BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 1.

ARANEAE CAMERUNENSES

(AFRICAE OCCIDENTALIS)

QUAS ANNO 1891

COLLEGERUNT CEL. DR. Y. SJÖSTEDT ALIIQUE

ET ENUMERAVIT

T. THORELL.

COMMUNICATUM D. 8 FEBRUARII 1899.

STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1899

Araneæ Camerunenses.

Clar. D:r YNGVE SJÖSTEDT, qui plus annum in agro Camerunensi, in horreo mercium Dom. KNUTSON, VALDAU et HEILBORN peregit, insectis aliisque animalibus eorumque vitæ et moribus summa sollertia et doctrina studens, messem abundantissimam præsertim *insectorum*, domum secum duxit et in museo, quod Holmiæ est, deposuit. Araneas, quas in eadem terra collegit, Ill. Professor CHR. AURIVILLIUS, collectionibus illis Entomologicis præpositus, mihi commisit, ut eas describerem; quod mandatum, quantum in me erat, paginis insequentibus perfeci. Species diversæ, quas ex Camerun accepi, 129 sunt, quarum 102 novæ videntur et modo 27 aliis locis adeo dilucide descriptæ fuerunt, ut eas ex descriptionibus agnoscere potuerim. Non omnes species certo determinare potui: nonnullæ enim aut juniores, aut vitiosæ sunt ideoque omittendæ. Ad species a Cel. SJÖSTEDT collectas paucas addidi, quæ a Dominis KNUTSON et VALDAU in Camerun repertæ sunt.

De locis Africanis, ubi D:r SJÖSTEDT commoratus est, vid. præsertim ejus: Från Kamerun, Några drag ur insektlifvet omkring Bonge vid tiden mot torrperiodens inträdande, in Entomologisk Tidskrift, 1893, p. 97—119; — CHR. AURIVILLIUS: Beiträge zur Kentniss der Insektenfauna von Kamerun: 2., ibidem, p. 257 et seq.

Ordo Araneæ.

Subordo Parallelodontes.

Tribus Territelariæ.

Fam. Theraphosidæ.

Subfam. Ctenizinæ.

Gen. Acantodon[1] GUÉRIN.

1. **A. curvipes** n., cephalothorace in medio crasso et alto, piceo, fovea centrali profunda et fortissime procurva, oculis duobus anticis (lateralibus anticis) rotundis spatio diametro sua paulo minore separatis, mediis anticis rotundis quoque lateralibus anticis pæne duplo majoribus, spatio dimidiam diametrum suam saltem æquante separatis; oculis 4 posticis in lineam procurvam ordinatis, mediis posticis rotundatis lateralibus posticis oblongis minoribus (et lateralibus anticis angustioribus sed non brevioribus) et ab iis spatiis evidenter minoribus quam quo illi inter se distant remotis; rastello mandibularum e dentibus brevibus formato et intus in apicem producto; labio paullo longiore quam latiore, ad apicem obtusum spinulis circa 3 crassis armato, maxillis intus spinulis sat multis ejusmodi intus a basi ad apicem obsitis; pedibus piceis, pedibus anterioribus aculeis fortibus sat densis utrinque in tibiis, metatarsis et tarsis armatis, patella, tibia, metatarso et tarso 3:ii paris etiam supra eodem modo spinosis, (palpis in lateribus partis tibialis et tarsalis etiam densius spinosis), tarsis et metatarsis etiam 4:i paris aculeis nonnullis fortibus subter armatis; abdomine

[1] Melius *Acantodon* quam *Acanthodon: ἄκαντα*, spina; *ὀδοῦς*, dens.

ovato, nigricanti-piceo, mamillis exterioribus crassis, subconicis, vix duplo longioribus quam crassioribus basi. — ♀ ad. Long. circa 35 millim.

Femina adulta singula a Cel. SJÖSTEDT in Camerun inventa est. — Forsitan non nova, sed jamdudum descripta est hæc aranea?

Gen. **Cyphonisia,** SIM. (?) 1888.

2. **C.** (?) **soleata** n., cephalothorace alto et convexo, nigro, sulco centrali transverso pæne recto vel levissime recurvo, aream oculorum latitudine paullo superante, hac area circa 1/4 latiore quam longiore, antice angustiore quam postice; oculis anticis in seriem fortissime procurvam vel in trapezium antice multo latius quam postice dispositis, lateralibus anticis mediis anticis paullo minoribus, saltem angustioribus, oblongis, spatio longitudine sua evidenter majore separatis, mediis anticis magnis, rotundis, spatio dimidiam diametrum suam vix æquante separatis; serie oculorum posticorum multo minorum parum anteriora versus curvata; mandibulis apice æqualiter rotundatis, rastello e dentibus angustis, quasi setis, formato; labio apice, ut maxillis basi, intus, dentibus modo paucissimis (uno alterove) præditis, pedibus nigris et pallido-sub-lineatis, basi cum sterno piceis, tarsis pallidioribus, scopulis fuligineis: pedibus 1:i et 2:i parium scopulis densissimis, ipsis articulis latioribus, præditis, his scopulis integris et ad basin metatarsorum pertinentibus, scopulis metatarsorum 3:ii et 4:i parium modo apicem internodii occupantibus et plus minus evidenter sectis, metatarsis et tarsis anterioribus aculeis carentibus, metatarsis 3:tii et 4:i parium aculeatis; unguiculis superioribus tarsorum subter in medio circa 3 dentibus armatis; abdomine nigerrimo, mamillis brevissimis, nigricantibus. — ♀ ad. Long. (cum mandib.) circa 18 millim.

Feminam adultam singulam in Camerun cepit SJÖSTEDT. — Etsi dentes rastelli in hac specie »minutissimi» dici non possunt,[1] huic generi adscribi posse videtur species nostra.

---

[1] Conf. SIMON, H. N. d. Araignées, 2:de Éd., I, p. 120.

Long. cephaloth. ejus 8 millim. est, lat. ej. 6½, lat. front. 3½ millim. Ped. I 16, II pæne 16, III 15½, IV 21 millim. longi: abd. 9 millim. longum, 5½ millim. latum.

Gen. **Bolostromus** (Auss.) 1875.

3. **B. fodiens,** n., cephalothorace fere dimidio longiore quam latiore, piceo, parte cephalica longa, alta et convexa, fronte latissima, sulco centrali sat fortiter procurvo, aream oculorum latitudine pæne æquante; oculis anticis in lineam rectam dispositis et spatiis sub-æqualibus disjunctis, lateralibus anticis oblongis mediis anticis rotundis paullo minoribus vel saltem angustioribus, mediis posticis parvis a lateralibus posticis spatio modo minuto separatis; mandibulis fortissimis, in apice truncato rastello inæquali e dentibus fortibus formato armatis, labio non longiore quam latiore, denticulis carente, maxillis quoque lævibus, pedibus præsertim 3:ii paris sat dense aculeatis, tarsis aculeis debilioribus armatis, tarsis 1:i—3:ii parium scopulatis; unguiculis superioribus saltem pedum anteriorum binis ordinibus dentium pectinatis; abdomine nigro, mamillis exterioribus abdomine saltem triplo brevioribus, testaceis, art. 3:io apicem versus angustato, sub-conico, obtuso. — ♀ *ad.* Long. (cum mandib.) c:a 14 millim.; long. cephaloth. 6, lat. ej. paullo plus 4½ millim.

Femina singula adulta ad N'dian in Camerun a Sjöstedt capta est. — Cel. Simon dicit[1] oculos anticos in gen. *Bolostromo* in lineam »leviter sed evidenter procurvam» dispositos esse, quod in nostram speciem non bene cadit.

Subfam. **Theraphosinæ.**

Gen. **Lycotharses,**[2] n.

A reliquis generibus hujus subfamiliæ, vel saltem a *Pelinobio*, Karsch, *Harpactotheria*, Sim., aliisque *Solenocosmieis*, Sim.[3] hoc novum genus *scopula lateris exterioris partis femoralis palporum* et *impressionibus sterni* distingui posse videtur.

---

[1] H. N. d. Araignés, 2:de Ed., I, p. 120.
[2] *Λυκοθαρσής*, a *λύκος*, lupus; *θάρσος*, audacia.
[3] Id., ibid., p. 133 et 147.

4. **L. Sjöstedtii** n., cephalothorace crassiore, parte cephalica satis convexa, obscure rufo-fusco, pube brevi rufo-fusca et ferruginea tecto, sulco centrali transverso, leviter procurvo, non profundo, latitudinem areæ oculorum circa duplo latioris quam longioris latitudine æquante; sterno impressionibus parvis 4 posterius notato, parte femorali palporum in latere exteriore fascia longa sat lata scopularum munita, pedibus sat longis, 4:i paris reliquis longioribus, inermibus, modo in apice metatarsorum hujus paris aculeis paucis munitis, apicem obtusum (non recte truncatum) versus paullo angustatis, metatarso 4:i paris metatarsum 1:i paris longitudine superante, sed tibia cum patella 4:i paris longitudinem tibiæ cum patella 1:i paris modo æquante, scopulis densis subter in tarsis et metatarsis, quæ ultra medium (non usque ad ipsam basin) metatarsorum pertinent, et ipsis articulis latiores non sunt. — ♀ *ad.* Long. (cum mandib.) circa 40 millim.

Femina. — Tuber *oculorum* fere duplo latius quam longius est, modice elevatum; series oculorum antica sat leviter est procurva, hi oculi sat parvi, spatiis oculi medii diametrum pæne æquantibus separati; medii antici rotundi margine antico ad medium lateralium pertinent, laterales antici, oblongi et postice acuminati sunt, longitudine diametrum anticorum saltem æquantes et iis multo angustiores. Centra seriei posticorum, quæ pæne aque longa est atque series antica, lineam leviter recurvam formant, his oculis paullo minoribus quam sunt oculi seriei anticæ; oculi medii postici fere duplo longius a lateralibus anticis quam a mediis anticis remoti sunt. Spatium inter oculos medios anticos et marginem clypei eorum diametro non parum est majus. *Sternum* paullo longius quam latius, fere 5-gonum, anteriora versus angustatum, antice truncatum, postice latum et breviter acuminatum; impressionibus 4 parvis notatum est, quarum duæ paullo longius inter se quam a marginibus sterni lateralibus sunt remotæ, ovatæ, oblique positæ, et pæne duplo longius a margine sterni antico quam ab apice ejus postico locatæ, duæ reliquæ non parum ante eas pæne transversæ et angustissimæ sunt, ad ipsos margines sterni laterales et parum pone medium ejus sitæ. *Maxillarum* angulus anterior-interior anteriora versus productus, acuminatus. *Pedes* sat longi, pæne æquali crassitie, scopulis densis integris pæne ad basin metatarsorum pertinentibus præditi, et pube densa rufescenti-cinerea præterea vestiti, hac pube in femoribus magis cinerea et colorem pallide æneum vel virescenti-cinereum sentienti. *Abdomen* circa duplo longius quam latius, forma solita, pube appressa rufo-fusca vestitum et pilis longis rufis sparsum. *Mamillæ*, quæ forma sunt ordinaria et subter scopulatæ videntur, art. 3:um reliquis paullo longiorem et angustiorem habent.

Lg. cephaloth. pæne 20, lat. ej. 14, lat. front. pæne 10; spatium inter foveam centr. et marg. front. 11, inter hanc foveam et marg. cephaloth. post. circa $4^1/_2$; lg. sterni fere 7, lat. ej. $6^1/_2$. Long. palp. 30; lg. ped. I $50^1/_2$, (tib. cum pat. 18, metat. $7^1/_2$), ped. II 41, III 39, IV $55^1/_2$ (tib. cum pat. 18, metat. 12) millim.; lg. abd. 17, lat. ej. saltem 10; lg. mamill. exter. 8 millim.

Feminam singulum adultam in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Gen. **Hyarachne**,[1] n.

Cephalothorax humilis, parte thoracica leviter convexa, fovea centrali parva, profunda, breviter transversa.

Area oculorum transversa, circa duplo latior est quam longior, et fovea centrali cephalothoracis non parum latior. Oculi antici in seriem paullo procurvam dispositi sunt; series, quam formant centra posticorum, leviter est recurva. Oculi medii antici rotundi lateralibus anticis oblongis paullo majores et multo latiores sunt, margine antico paullo ante centrum lateralium pertinente; spatio pæne dimidiam diametrum suam inter se, a lateralibus vero spatiis etiam non parum minoribus, remoti sunt. Oculi medii postici oblongi lateralibus posticis iis quoque oblongis non parum minores sunt et spatio non parum minore a mediis anticis quam a lateralibus anticis remoti; medii postici spatio modo parvo a lateralibus posticis separati sunt.

Sternum parum longius quam latius, inverse ovatum, planum, impressionibus carens; labium liberum, sub-transversum, apice late truncato, subtiliter granuloso.

Mandibulæ simul sumptæ dimidiam latitudinem cephalothoracis vix latitudine æquant, rastello carentes.

Maxillarum angulus anterior-interior paullo productus est; ad basin intus aream parvam dense granulosam exhibent maxillæ.

Pedes ita: IV, I, II, III longitudine se excipiunt; unguiculis binis lævibus praditi sunt, aculeis carentes. Tarsi apice obtusi, non recte truncati. Scopulæ magnæ et densissimæ pæne usque ad basin metatarsorum I et II pertinent; in metatarso IV saltem apicem internodii tegunt; in tarso (et saltem ad partem in metatarso) IV scopulæ late sectæ sunt.

[1] ὗς, sus, ἀράχνη, aranea.

Mamillæ exteriores tri-articulatæ, articulis cylindratis, art. medio parum longiore quam latiore et reliquis breviore, 1:mo et præsertim 3:io, qui saltem duplo longior quam latior est, eo evidenter longioribus; mamillæ interiores parvæ, breves, circa ad medium art. 1:i exteriorum pertinentes.

Typus: *H. horrida*, n.

Differt hoc genus a »*Solenocosmieis*», SIMON, præsertim scopulis tarsorum 4:i paris secundum totam longitudinem *sectis*, præterea, ut videtur, *Loxomphaliæ*, SIM., et *Harpaxotheriæ*, id., affine.

5. **H. horrida,** n., cephalothorace humili, parte cephalica leviter convexa, pube rufescenti et cinerascenti vestito; fovea centrali parva, profunda, paullo transversa, tubere oculorum foveam centralem latitudine non parum superante, pedibus posticis anteriores pedes longitudine paullo superantibus, pube densa cinerascenti vestitis et pilis valde longis, patentibus quasi plumosis, tibiis, metatarsis et tarsis macula rufo-fusca supra notatis et tarso præterea macula ejusmodi apicali, scopulis saltem ad partem in colorem viridi-æneum exeuntibus; abdomine pube ferruginea tecto et pilis longis minus densis ferrugineis sparso. — ♀ *ad.* Long. circa 41 millim.

Feminam singulam adultam ad Bonge (Camerun) cepit Cel. SJÖSTEDT.

Gen. **Ichnocolus,** AUSS., 1871.

6. **I. tomentosus,** n., cephalothorace ferrugineo-fusco, ferrugineo-tomentoso, parte cephalica modice convexa, fovea centrali non parum procurva, tuber oculorum humile latitudine vix æquante, saltem duplo latiore quam longiore; sterno paullulo latiore quam longiore, impressionibus 4 parvis ad margines laterales munito, pilis brevibus subappressis ferrugineis vestito et aliis longioribus sub-erectis sparso, maxillis et coxis fere eodem modo ac sterno pilis vestitis; pedibus 4:i paris pedes 1:i paris longitudine paullo superantibus, pilis longioribus cinerascentibus et ferrugineis sub-tomentosis aliisque etiam longioribus sparsis, subter multis setis fortioribus fasciam longitudinalem formantibus præditis; scopulæ tarsorum metatarsorumque anteriorum angustissime sectæ, scopulæ vero

tarsorum et metatarsorum posteriorum latius et minus æqualiter sectæ, scopulis metatarsorum maximam partem apicalem internodii occupantibus; metatarsis sex posterioribus apice subter aculeatis, pedibus præterea inermibus; abdomine fusco, pilis rufescentibus sparso; mamillis exterioribus abdomine plus duplo brevioribus, nigricantibus. — ♀ (*ad.?*) Long. fere 25 millim.

Femina. — *Cephalothorax* 8 millim. longus est, $6^1/_2$ millim. latus, frons paullo plus 4 millim. lata. Area *oculorum* saltem duplo latior est quam longior, series oculorum postica pæne æque longa atque antica. Series antica modice procurva est, series postica, quæ serie antica vix est brevior, leviter recurva. Oculi medii antici spatio circa dimidiam diametrum suam æquante inter se distant, a lateralibus anticis oblongis — qui mediis anticis paullo minores vel saltem angustiores sunt — spatio etiam paullo minore separati; oculi postici oblongi lateralibus anticis paullo minores sunt, medii postici cum lateralibus posticis (postice) contingentes; medii postici a mediis anticis spatio non parum minore quam a lateralibus anticis sunt remoti. *Labium* sub-quadratum, area apicali lata granulorum minutorum densorum scabra; *maxillæ* quoque ad basin intus area ejusmodi granulorum prædita est. Ped. I 22 (pat. + tib. 9, metat. $3^1/_2$), II 19, III 17, IV $23^1/_2$ (pat. + tib. 9, metat. 5) millim.; abd. 13 millim. longum, et pæne 8 millim. latum; mamillæ exteriores circa 5 millim. longæ.

Feminam singulam, quæ adulta videtur, in Camerun cepit SJÖSTEDT.

Gen. **Ammonius**,[1] n.

Typus hujus generis, quem cum Clar. SIMON communicavi, ab eo ut generis adhuc ignoti agnotus fuit, gen. *Leptopelmati* (AUSS.) præsertim affinis. Area oculorum in hac aranea multo magis transversa quam in *Leptopelmate* est, oculis lateralibus utriusque lateris pæne contingentibus inter se (in *Leptopelmate* spatio oculi diametrum æquante separati sunt); labium pæne læve est, modo duobus granulis minutis præditum, maxillæ serie singula granulorum ejusmodi; scopulæ tarsorum setis mixtæ sunt, sed non »sectæ», cet.

Typus: *A. pupulus*, n.

7. **A. pupulus**, n., cephalothorace humili, postice truncato, parte cephalica parum elevata, anteriora versus fortius angustata, fusco-testaceo, pube sub-appressa sericea cinerascenti-testacea sat dense vestito, sulco centrali trans-

[1] Nom. propr. histor.

verso subrecurvo, area oculorum parva hunc sulcum latitudine parum superante; oculis anticis confertis in seriem fortius procurvam dispositis, serie posticorum ea paullo breviore, parum recurva, pæne recta, oculis mediis anticis rotundis et nigris laterales anticos albicantes et rotundatos magnitudine vix superantibus, posticis oculis, præsertim mediis posticis, iis multo minoribus, et spatio modo exiguo a lateralibus posticis remotis; rastello mandibularum obsoleto (in mare); labio transverso, pæne lævi; parte tarsali palporum longe ante bulbum genitalem pertinente, bulbo testaceo, lævissimo, pæne globoso (paullo oblongo et sub-depresso), incisura parva prope apicem lateris interioris prædito, quæ corpore parvo transverso et truncato occupatur; pedibus apicem versus gracilibus, ita: IV, I, II, III longitudine se excipientibus (4:i et 1:i parium tamen eadem longitudine fere), pilis longioribus mollibus vestitis, scopulis tenuibus et setis mixtis sed non evidenter sectis præditis, aculeis in metatarsis et tibiis anterioribus paucis (in metatarso subter 1. 1.), in tibiis et metatarsis posterioribus compluribus, armatis (calcaribus vel spinis carentibus), femoribus, patellis et tarsis inermibus, unguiculis tarsorum binis, lævibus; abdomine oblongo, subcinereo; mamillis exterioribus testaceis, abdomine plus duplo brevioribus. — ♂ *ad.* Long. (cum mandib.) paullo plus 9 millim.

Marem singulum adultum in Camerun invenit SJÖSTEDT. Long. cephaloth. ejus paullo plus 4, lat. ej. paullo plus 3 millim. est; ped. I 11 (pat. + tib. $3^1/_4$), II 9, III paullo plus 8, IV 11 (pat. + tib. $3^1/_2$, metat. 2) millim. longi.

Subordo **Antiodontes.**

Tribus **Pseudo-territelariæ.**

Fam. **Dysderidæ.**

Subfam. **Segestriinæ.**

Gen. **Ariadne,** SAV., 1825—1827.

8. **A. rapinatrix,** n. cephalothorace longiore piceo, lævi, parte cephalica anteriora versus paullo angustata, sterno cum labio piceo; pedibus anterioribus piceis, posterioribus cum

coxis anteriorum rufescenti-ferrugineis, pedibus anterioribus magis versus apicem setis et pilis fortibus suberectis vestitis et aculeis fortibus, subter in tibiis et metatarsis biseriatis, in latere horum internodiorum anteriore vero seriem singulam formantibus armatis, versus apicem femorum 1:i paris, intus, binis aculeis, versus apicem femorum 1:i paris singulo aculeo præditis, pedibus 3:ii paris et subter, et antice et postice in tibiis et metatarsis, sed minus fortiter aculeatis, aculeo etiam supra in patellis armatis, pedibus 4:i paris modo aculeo singulo, in apice metatarsorum, præditis; abdomine cinereo-fusco, plaga magna oblonga inæquali nigro-fusca anterius, maculis paucis ejusdem coloris in utroque latere et macula majore apicali, iis quoque nigro-fuscis, notato; ventre fusco; mamillis brevissimis, pallidis. — ♀ (ad.?) Long. 6 millim.

Exemplum femineum quod singulum vidi in Camerun a SJÖSTEDT est inventum.

9. **A. læta,** n., cephalothorace ferrugineo-rubro, parte cephalica pilis raris nigris sparsa, sterno et pedibus rufotestaceis; pedibus eodem modo atque in *A. rapinatrice* aculeatis, metatarsis 4:i paris, tamen aculeis binis subter armatis, altero versus basin, altero in apice inernodii sito; abdomine nigro-fusco, pilis fuscis vestito. — ♀ *ad.* Long. $6^1/_2$ millim.

Feminam singulam ad Kitta in Camerun cepit SJÖSTEDT.

Tribus **Tubitelariæ.**

Fam. **Zodariidæ.**

Subfam. **Storenidæ.**

Gen. **Storena** (WALCK.), 1805.

10. **S. decurtata,** n., cephalothorace rufescenti-testaceo, nitido, lævi, sterno, partibus oris, palpis et pedibus pallidius testaceis; abdomine sub-globoso, modo paullo longiore quam latiore, supra nigro, hac area dorsuali amplissima in utroque margine saltem posterius sat crasse serrato-dentata, ventre toto albicanti, modo macula parva inæquali nigra utrinque apud aream mamillarum notato; mamillis

quattuor, omnium brevissimis. — ♀ *ad.* Long. circa $5^1/_2$ millim.

Cephalothorax, ut in reliquis hujus generis formis, fortiter convexus est: lævis, margine tenui cinctus. Altitudo clypei longitudinem areæ oculorum, qui rectangulum longiorem quam latiorem formant, multo superat; oculi medii antici reliquis oculis non parum majores sunt, laterales postici reliquis paullo minores. Series oculorum antica fortiter procurva est, series postica etiam fortius procurva; oculi laterales postici cum medicis anticis seriem a fronte visam evidenter recurvam formant. *Labium* magnum, triangulum, apice acuminatum. *Pedes*, præsertim 4:i paris, sat dense et fortiter nigro-aculeati. *Abdomen* rugam elevatam in semicirculum sursum curvatam et serie spinularum nigrarum præditam circa aream *mamillarum* format; modo quattuor sunt mamillæ, omnium brevissimæ, duæ inferiores (posteriores) modo paullo (art. ultimo) eminentes, duæ superiores (anteriores) etiam breviores et angustiores, *non* evidenter e cute eminentes. *Vulva* e plaga sat parva inæquali picea, postice rotundata et in medio impressa, constat.

Femina adulta, quam singulam et diffractam vidi, a SJÖSTEDT ad Kitta (Camerun) inventa est.

Fam. Clubionidæ.

Gen. **Procopius,**[1] n.

Hoc novum[2] genus »*Tracheleis*» et »*Corinneis*», SIMON,[2] præsertim affine est, ab illis labio *non* longiore quam latiore diversum, ab his autem margine postico sulci unguicularis mandibularum dentibus modo *duobus* armato præsertim distinguendum.

11. **P. æthiops,** n., cephalothorace anteriora versus elevato, dense et subtiliter granuloso, nigro, parte cephalica crassa et undique sat fortiter convexa, a parte thoracica impressione latissima procurva distincta; oculis anticis, quorum medii reliquis oculis majores sunt, seriem levissime procurvam formantibus, oculis posticis in seriem magis procurvam dispositis; mandibulis longis et fortibus, in margine antico sulci unguicularis 3 dentibus sat fortibus, in margine postiso vero modo 2 dentibus etiam paullo fortioribus armatis; pedibus sat longis et gracilibus, subter in tibiis et metatarsis anterioribus aculeis sat

[1] Nom. propr. histor.
[2] Fortasse *non* novum est hoc genus, sed nescio an in SIMON, H. N. d. Araignées, 2:e Éd., II, fasc. 2, quem his diebus accepi, descriptum.

multis et gracilibus armatis; abdomine inverse ovato, nigro, opaco. mamillis luteis. — ♀ *ad.* Long. circa 12½ millim.

Cephalothorax paullo longior est quam latior, utrinque anterius modice angustatus, postice in medio sat profunde sed anguste emarginatus, parte cephalica magna crassa et undique sat fortiter convexa a parte thoracica impressione transversa ampla separata, sulco centrali brevi forti mox pone hanc impressionem (in medio transversam) sito, parte thoracica utrinque sat fortiter rotundata et secundum utrumque marginem lateralem sulco sive impressione longitudinali plus minus evidenti prædita; supra cephalothorax dense et subtiliter granulosus est, opacus. Pars cephalica brevis et lata est, anteriora versus paullo dilatata, fronte late et leviter rotundata. Altitudo clypei diametrum oculi medii antici vix æquat; sub ipso margine ejus angustissimo, inter eum et basin mandibularum, pars quædam brevissima transversa et in medio in duas partes divisa conspicitur. Area *oculorum*, in duas series transversas dispositorum, ipsa fronte non parum angustior est; series antica levissime est procurva, series postica magis procurva serie antica paullo longior est; oculi medii antici mediis posticis pæne duplo majores sunt, medii postici lateralibus posticis evidenter majores et lateralibus anticis parvis etiam minores. Oculi medii aream paullo latiorem quam longiorem et vix latiorem antice quam postice occupant; medii antici paullo longius inter se quum a lateralibus anticis distant, medii postici paullo longius a lateralibus posticis quam inter se. Oculi bini laterales spatio parvo, anterioris eorum diametrum non æquante, inter se separati sunt. *Mandibulæ* magnæ, paullo plus duplo longiores quam latiores, fortes, anteriora versus et deorsum directæ, impressione transversa fortissima paullo obliqua prope basin notatæ, quæ a macula (tuberculo) basali ad latus mandibulæ interius ducta est; supra et ad longitudinem et transversim convexæ sunt et dense et subtiliter granulosæ. Sulcus unguicularis in margine antico, posterius, 3 dentibus sat fortibus armatus est, et in margine postico, contra eos, 2 dentibus etiam paullo fortioribus. Subter mandibulæ nitidæ sunt et transversim sat dense striato-rugusæ. *Labium*, apice truncatum et vix longius quam latius, modo ad medium longitudinis maxillarum pertinet. *Pedes* sat graciles et longi subtiliter granulosi sunt et pube subtilissima tecti. Pedes 1:i paris in femoribus, intus versus apicem, aculeum singulum longum ostendunt, tibiæ 1:i paris subter 7 paria aculeorum longorum appressorum sat gracilium habent, metatarsi subter 5 paria aculeorum ejusmodi. Pedes 2:i paris 6 paria aculeorum ejusmodi subter in tibiis ostendunt et 5 paria subter in metatarsis. Pedes 3:ii et 4i parium aculeos debiliores modo 1, 2 vel 1 subter in tibiis, et 2, 2 subter in metatarsis ostendunt. Tarsi et metatarsi subter scopula tenui præditi sunt; tarsi in apice unguiculis binis longioribus (in dorso rectis), dentibus sat multis pectinatis et in fasciculo unguiculari densissimo occultatis armati sunt. *Abdomen* pulchre et inverse ovatum. *Mamillæ* superiores et inferiores subæquales, diametrum suam duplam longitudine circiter æquantes, superiores evidenter biarticulatæ, art. 2:o minuto. *Color.* — *Cephalothorax*, *mandibulæ*,

maxillæ et *sternum* nigra, femora picea, *pedes* præterea rufescenti-picea. *Adomen* nigrum, opacum. *Mamillæ* luteæ.

Lg. cephaloth. $4^3/_4$, lat. ej. pæne 4, lat. front. 3 millim, lg. abd. 7, lat. ej. 5 millim. Ped. I 18, II 16, III $14^3/_4$, IV $17^1/_2$ millim. Mandib. 3 millim longæ.

Singulum exemplum femineum, in Camerum captum, domum reportaverunt VALDAU et KNUDSEN.

12. **P. vittatus,** m., cephalothorace nigro, dense rugoso-punctato, anteriora versus sensim elevato, parte cephalica magna et convexa, fronte late truncata; mandibulis mediocribus, sub-deplanatis, dimidio longioribus quam latioribus, sulco unguiculari in margine anteriore dentibus tribus, in margine posteriore duobus dentibus armato; palporum parte tibiali dentibus duobus crassis in latere exteriore armato; pedibus piceis vel rufo-piceis, anterioribus in femore aculeis binis, subter in tibiis 5 paribus aculeorum, subter vero in metatarsis 2 paribus aculeorum armatis, abdomine ovato nitido nigro, vittis transversis rufescentibus saltem posterius ornato. — ♂ *ad.* Long. circa $7^1/_2$ millim.

Cephalothorax paullo longior quam latior, anteriora versus sensim elevato-convexus, utrinque anterius modice angustatus, postice truncatus, dense et sat subtiliter rugoso-punctatus, parte cephalica sat magna, supra æqualiter convexa, impressione levissima lata procurva a parte thoracica separata, fronte late truncata, sulco centrali sat forti et brevi mox pone impressionem illam sito. Area *oculorum* maximam partem latitudinis frontis occupat: series eorum antica paullulum procurva est, series postica eâ paullo longior et paullo fortius procurva; oculi medii antici reliquis oculis non parum majores sunt, laterales antici reliquis minores. Oculi medii aream pæne quadratam, vix latiorem quam longiorem et vix latiorem postice quam antice occupant. Oculi medii antici spatio paullulo majore inter se quam a lateralibus anticis remoti sunt, medii postici vero paullo longius a lateralibus posticis quam inter se distant. Oculi bini laterales spatio posterioris eorum diametrum saltem æquante separati sunt. *Mandibulæ* mediocres, paullo obliquæ, deplanatæ sed supra modice convexæ, dense et sat subtiliter granulosæ, circa dimidio longiores quam latiores; in margine antico sulci unguicularis 3 dentibus, in margine ejus postico modo 2 dentibus armatæ sunt. *Palpi* mediocres: pars eorum tibialis in latere exteriore duobus dentibus crassis armata est. *Pedes* anteriores in latere interiore femorum magis versus basin 2 aculeos habent, tibiæ horum pedum subter 5 paria aculeorum mediocrium appressorum ostendunt, metatarsi anteriores saltem 2 paria aculeorum ejusmodi; in reliquis pedibus pauciores sunt aculei. Saltem subter in femoribus pedes subtiliter granulosi sunt. *Abdomen* oblongum, nitidum.

Color. — *Cephalothorax* cum mandibulis niger, *sternum* nigro-piceum. *Palpi* in medio rufescentes, præterea nigro-picei. *Pedes* anteriores nigro-picei, posteriores magis rufescenti-picei; apicem versus magis rufescentes evadunt pedes. *Abdomen* nigrum, fasciis transversis densis rufescentibus pictum. Venter niger. — Lg. cephaloth. $3^3/_4$, lat. ej. paullo plus $2^3/_4$; lg. abd. pæne 4, lat. ej. $2^1/_4$ millim. Ped. I $12^1/_4$, II $12^1/_2$, III $8^1/_3$, IV 11 millim. longi.

Marem singulum in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Gen. **Corinna** (C. L. KOCH).

13. **C. areolata**, n., cephalothorace paullo longiore quam latiore, satis æqualiter convexo et densius et subtiliter areolato-granulato, nigro-piceo, clypeo supra basin mandibularum sub-inflato; oculorum serie antica fortiter deorsum curvata vel procurva, postica quoque fortiter procurva; pedibus minus elongatis, rufo-piceis, femore 1:i paris antice ad apicem aculeis binis majoribus armato, tibiis anterioribus subter serie duplici aculeorum longorum appressorum, 8 paria formantium, metatarsis anterioribus ejusmodi aculeis, 4 paria formantibus, subter armatis; abdomine pulchre ovato, fusco, mamillis subtestaceis. — ♀ *ad.* Long. $6^1/_2$ millim.

Cephalothorax paullo longior quam latior, postice fortius convexo-declivis sed præterea satis æqualiter convexus, utrinque anterius sat fortiter constrictus, parte cephalica sat parva anteriora versus sensim paullo angustata, fronte dimidiam partem thoracicam latitudine non æquante. Postice in medio cephalothorax truncatus est; clypeus in medio, inter oculos medios anticos supra basin mandibularum evidenter incrassatus sive inflatus est. Altitudo clypei diametrum oculi medii antici evidenter superat. Totus cephalothorax supra areolato-granulatus est; sulcus centralis fortis et brevis. Series *oculorum* antica fortiter deorsum curvata sive procurva est, series postica quoque fortiter procurva; oculi postici oculis mediis anticis plus duplo minores sunt, laterales antici cum lateralibus posticis sub-contingentes iis vix minores. Area mediorum latior est quam longior, vix latior antice quam postice. *Mandibulæ* ad basin transversim depressæ sunt, dein convexæ et sub-conicæ. Sulcus mandibularum unguicularis antice 3, postice 3 dentibus conicis acuminatis armatus est. *Labium* late truncatum, vix longius quam latius, modo ad medium maxillarum pertinens. *Palporum* pars tarsalis evidenter paullo incrassata est. *Pedes* mediocres, 1:i paris $8^1/_4$, 2:i paris $8^1/_2$, 3:i paris 8, 4:i paris 10 millim. longæ. Femora 1:i paris aculeos binos sat magnos in latere interiore, ad apicem habent, et pone eas, subter, seriem longitudinalem spinarum minutarum; tibiæ anteriores (quarum præsertim 1:i paris subter deplanatæ sunt), series

duas aculeorum longissimorum appressorum subter habent, sive 8 paria spinarum ejusmodi; metatarsi anteriores subter ejusmodi aculeis armati sunt, in 4 paria ordinatis. Spinæ subter in tibiis et metatarsis tuberculis parvis impositæ sunt. Unguiculi tarsorum paullo breviores quam in priore specie sunt et modo dentibus paucis et brevibus pectinati. *Abdomen* pulchre ovatum, circa 4 millim. longum et 3 millim latum. *Mamillæ* parvæ et breves. — Lg. cephaloth. 3, lat. cj. $2^1/_2$; lg. abd. 4, lat. cj. 3 millim. Ped. I $8^1/_4$, II $8^1/_2$, III 8, IV 10 millim. longi.

Cephalothorax, *sternum*, *mandibulæ*, *maxillæ* et *labium* nigro-picea sunt, *pedes* rufo-picei. *Abdomen* nigro-fuscum, *mamillæ* sub-testaceæ.

Feminam singulam adultam in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Gen. **Chiracanthium** (C. L. KOCH) 1839.

14. **Ch. peregrinum,** n., cephalothorace modice convexo, stria centrali carente, rufo-testaceo, cinereo-pubescenti; mandibulis deorsum directis, in dimidio basali sub-cylindratis, et modice convexis, apicem versus sensim angustatis, circa duplo et dimidio longioribus quam latioribus basi, lævissimis, pilosis, rubris, summo apice nigris, margine sulci unguicularis postico sat longe ab ipso apice dentibus binis sat parvis armato; sterno cum pedibus rufo-testaceo, abdomine cinereo-fusco, pube sat densa cinerea tecto et sub-villoso; mamillis superioribus rectis et plane retro directis, art. 1:mo cylindrato, saltem duplo longiore quam latiore, art. 2:o art. priore paullo breviore et eo basi duplo angustiore, apicem versus sensim angustato, pæne conico, plus triplo longiore quam latiore basi. — ♀ *ad.* Long. paullo plus 8 millim.

Oculi antici recte a fronte visi lineam rectam, vix evidenter recurvam, formant, oculi postici lineam sat leviter recurvam. Oculi medii paullulo longius a lateralibus quam inter se separati sunt; area mediorum non parum latior est postice quam antice, et paullulo latior antice quam longior. Spatium inter oculos binos laterales eorum diametro circa duplo minus est. *Pedes* in femoribus circa 1. 1. vel 2. 2. aculeis armati videntur, in tibiis 2 vel 1. 1., in metatarsis 1:i paris aculeis 2 ad basin, in reliquis metatarsis aculeis 6. *Vulva* ex area sat magna impressa pæne plana sed paullo inæquali nigro-fusca constat, quæ æque longa ac lata postice est, postice truncata, anterius breviter et obtuse triangula fere. — Lg. cephaloth. 4, lat. cj. 3 millim. Ped. I $16^1/_4$, II circa $12^1/_2$, III $9^1/_4$, IV $12^1/_2$ millim. longi. Abd. 5 millim. longum, 3 millim. latum.

Unicam feminam adultam in Camerun cepit SJÖSTEDT.

15. **Ch. simplex**, n., cephalothorace cinereo-testaceo, pube tenui cinerascenti vestito, sulco ordinario medio distincto; mandibulis rufo-testaceis, duplo et dimidio longioribus quam latioribus basi, in dorso parum convexis, apice late et valde oblique truncatis; pedibus gracilibus, aculeis mediocribus, paucioribus, in femoribus anterioribus 1. 1. utrinque, superius, armatis, in femoribus 4:i paris 1 aculeo utrinque, versus apicem, præditis, tibiis 3:i paris saltem 1. 1. aculeo utrinque, superius, metatarsis 1:i et 2:i paris saltem 1 aculeo ad basin antice vel subter, metatarsis posterioribus pluribus aculeis præditis; abdomine anguste ovato, cinerescenti, pube sat tenui pallida vestito; vulva e fovea sat profunda margine crassiore nigro cincta, antice fortiter rotundata, in medio postice aperta constante; mamillis superioribus rectis, art. 1:mo duplo longiore quam latiore, art. 2:o eo pæne duplo angustiore et non parum breviore, sub-conico, fere triplo longiore quam latiore basi. — ♀ *ad.* Long. $6^1/_2$ millim.; long. cephalothor. 3, long. abdom. $3^1/_2$ millim.; ped. I 17, II $9^1/_2$, III $7^1/_2$, IV $11^1/_2$ millim. longi.

Unicam feminam a me visam in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Fam. **Dictynidæ.**

Gen. **Mnesitheus,**[1] n.

Hoc genus *Amaurobio*, C. L. KOCH, præsertim affine est, ab eo tamen *cribello indiviso* et, ut videtur, calamistro non distincto facillime distinguendum.

Typus: *M. asper*, n.

16. **M. asper**, n. cephalothorace saltem dimidio longiore quam latiore, piceo, utrinque anterius modo sat leviter angustato, in medio postice emarginato, lateribus partis thoracicæ sat leviter rotundatis, sulco centrali longius retro locato, brevi sed fortissimo; parte cephalica modice convexa, fronte lata, convexa; sterno postice inter coxas 4:i paris inter se contiguas non producto; sulco unguiculari mandibularum postice dentibus tribus obtusis, antice quoque tribus dentibus, quorum medius reliquis major est, armato;

[1] Nom. propr. histor.

pedibus fusco-testaceis, fusco-pubescentibus, nigro-pilosis et -aculeatis; abdomine cinereo-fusco, pilis brevibus cinereo-luteis vestito; mamillis sub-testaceis. — ♀ *ad.* Long. circa 14 millim.

Series *oculorum* antica recta est, series postica, eâ non parum longior, modice procurva. Oculi medii antici reliquis oculis pæne æqualibus paullo minores sunt et a lateralibus anticis spatio paullo majore remoti quam quo hi inter se distant; spatium inter oculos medios anticos eorum diametrum modo æquat; oculi laterales postici non parum longius a mediis posticis quam hi inter se remoti sunt. Oculi medii aream evidenter paullo latiorem postice quam antice sed parum longiorem quam latiorem antice occupant. Spatium inter oculos binos laterales eorum diametrum æquat. *Mandibulæ* fortes, convexæ, pæne duplo longiores quam latiores. *Maxillæ* in labium curvatæ; *labium* non parum longius quam latius, apice truncatum. *Pedes* obtusi, fortes, aculeis sat multis brevibus præsertim subter et intus armati, scopulis densis in tarsis et in metatarsis saltem anterioribus præditi. *Mamillæ* crassæ, sub-æquales. *Vulva* ex fovea sat magna, oblonga, multo longiore quam latiore, in fundo sub-testacea constat, quæ callo lato procurvo corneo piceo utrinque includitur. — Lg. cephaloth. $6^2/_3$, lat. ej. $4^1/_4$; lat. front. 3 millim., lg. abd. $7^1/_2$, lat. ej. 5 millim. Ped. I $14^1/_2$, II 13, III 10, IV 14 millim. longi.

Color. — *Cephalothorax* piceus, postice magis rufo-piceus, pube et pilis secundum medium dorsi densioribus et sub-testaceis, præterea nigricantibus vestitus. *Mandibulæ* nigræ, ipso apice luteo-pilosæ, præterea pilis nigris sparsæ. *Maxillæ* et *labium* picea. *Palpi* et *pedes* fusco-testacei, fusco-pubescentes, nigro-pilosi et -aculeati. *Abdomen* cinereo-fuscum, pilis brevibus appressis cinereo-luteis supra tectum; venter quoque sub-cinereo-fuscus est, pube densa brevi appressa cinereo-lutea vestitus.

Feminam singulam in M'apanja (Camerun) invenerunt Valdau et Knudsen.

Tribus **Retitelariæ.**

Fam. **Scytodidæ.**

Gen. **Scytodes,** Latr., 1804.

17. **S. marmorata,** L. Koch, 1892.

Singulum exemplum femineum adultum hujus speciei, multis locis Australiæ et Asiæ meridionalis vulgaris, et etiam in America meridionali inventæ, in Ekundu (Camerun) cepit Sjöstedt.

18. **S. multi-lineata,** n., cephalothorace flavo-testaceo, setis brevibus nigris sparso et lineis longitudinalibus com

pluribus nigris ornato, quarum media ab oculis mediis anticis retro versus marginem posticum ducta est, altera utrinque (postice cum ea conjuncta) anteriora versus ad interstitium inter oculos binos laterales est ducta, tertia brevissima, utrinque a margine cephalothoracis antico per hos binos oculos retro ducta et cum alia linea minus æquali et postice cum illis mediis conjuncta et antice late abrupta quasi continuata; lineis utrinque tribus cum sequentibus binis conjunctis et transversim per declivitatem cephalothoracis ductis et postice eam cingentibus: primum linea zig-zac-formis, et denique lineæ duæ subrectæ nigræ, et, apud exteriorem earum, series longitudinalis marginalis macularum nigrarum; sterno testaceo, striis paucis obscuris utrinque; mandibulis et palpis paullo nigro-maculatis; pedibus testaceis, setis brevibus sub-curvatis præsertim supra in tibiis sat dense præditis, femoribus subter linea nigra et serie punctorum nigrorum notatis, tibiis plerisque annulo nigro basali alioque apicali et præterea linea tenui longitudinali nigra supra præditis; abdomine pæne globoso, sub-cinereo-testaceo, vittis transversis inæqualibus nigricantibus cincto, quarum ultimæ inter se unitæ apicem abdominis in forma annulorum cingunt. — ♂ *ad.* Long. 4½ millim.

Marem singulum vidi, in Camerun a Sjöstedt inventum. — Quum in hoc exemplo *unguiculum* parvum *tertium* in tarsis vidisse videar, hanc speciem ad gen. *Scytodem*, Latr., *non* ad gen. *Dictyem*, L. Koch, referendam credidi.

19. S. (?) **coronata**, n., cephalothorace sat leviter convexo sed secundum maximam longitudinis partem posteriora versus sensim paullo adscendente, postice tamen brevi spatio abruptius descendente, elliptico, lævi et nitido, testaceo, corona marginali triplici obscura postice interrupta circumdato, corona interiore e maculis oblongis rufo-fuscis composita, secunda sive media e linea nigra formata, tertia (extima) plus minus integra e maculis nigris vel fuscis formata; clypeo ante oculos 1:i paris angusto, humili et truncato, sterno testaceo, pulchre ovato; pedibus longissimis et omnium gracillimis, pallide testaceis, patellis et apice tibiarum nigris, abdomine ovato, albicanti-testaceo, supra anterius maculis 4 majoribus rufo-fuscis ornato,

quarum duæ oblongæ et oblique retro directæ sunt, reliquæ duæ minores, inæquales, posterius vero in dorso maculis paucis parvis et, ad apicem dorsi posticum, lineis paucis transversis ejusdem coloris notato; ventre toto pallido. — ♂ *ad.* Long. circa 4 millim.

Oculi 6 in tria paria, triangulum formantia et bini inter se proximi vel potius contingentes inter se dispositi sunt. *Palpi* mediocres pallidi, parte patellari pæne æque lata ac longa, parte tibiali eâ non parum latiore et duplo longiore quam latiore; parte tarsali parte tibiali angustiore et paullo pone basin subito in apophysin angustam pæne rectam pilosam producta, quæ subter serie setarum longiorum quasi pectinata est; bulbus sub basi partis tarsalis affixus, basi crassus et pæne globosus est et tum in procursum gracilem sive stilum pæne rectum productus, qui apophysin partis tarsalis longitudine pæne æquat. — Long. cephaloth. 2, lat. ej. circa $1^1/_2$ millim.; long. ped. I circa 45, II (et IV) circa 28, III circa 18 millim.; abd. circa 2 millim. longum est et circa $1^1/_4$ millim. latum.

Exemplum masculum singulum paullo incompletum cum aliis exemplis duobus diffractis (abdomine et maxima parte pedum carentibus!) in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Fam. **Pholcidæ.**

Gen. **Smeringopus,** SIM., 1890.

20. **S. Africanus,** n., cephalothorace testaceo, parte cephalica cum clypeo et mandibulis, et limbo laterali sub-marginali areaque oblonga anguste ovata inter foveam centralem et marginem cephalothoracis posticum nigro-piceis; sterno cum labio et maxillis nigro; palpis nigro-fuscis; coxis summo apice nigro excepto luteis, pedibus præterea fusco-testaceis vel testaceo-fuscis, femoribus et tibiis annulo lato nigro versus apicem testaceum cinctis, et tibiis annulo basali ejusmodi notatis quoque; abdomine cylindrato, circa 5:plo longiore quam latiore, apice oblique acuminato (longiore infra quam supra), nigricante, lineis vel fasciis duabus albicantibus paullo flexuosis secundum totum dorsum extensis ornato, quæ interstitio nigricante bis paullo dilatato, dein brevi spatio angustissimo, in tertia longitudinis parte vero denuo non parum dilatato separatæ sunt, exteriore harum vittarum 3 vel 4 ramos oblique retro et deorsum directos per latera ad longitudinem albicanti-striata emittente; ventre duabus vittis longitudi-

nalibus rectis nigris ornato, quæ linea longitudinali alba per $^2/_3$ longitudinis earum extensa separatæ sunt (hac linea demum puncto albo continuata) et quarum exterior alia linea alba est limbata. — ♀ *ad.* Long. circa 9 millim.

Lg. cephaloth. 2, lat. cj. circa 2 millim., lg. abd. 7, lat. ej. c:a 2 millim. Ped. I circa 35, II ? III ? IV circa 37 millim. *Vulva* tuberculum forte nigrum format.

Femina adulta in Camerun a SJÖSTEDT inventa est; duas feminas juniores ad Kitta ibidem cepit quoque.

21. **S. armatus,** n., cephalothorace luteo, spatio triangulo inter foveam centralem et marginem cephalothoracis posticum fusco, clypeo alto utrinque inter oculos spina forti paullo deorsum curvata armato, et in margine, supra mandibulas, spinis tribus porrectis; sterno lævi, fusco; mandibulis pæne directis, in latere interiore tuberculo magno sub-bifido sive apice impresso præditis; palpis luteis vel luteo-testaceis, crassissimis, parte femorali apicem versus sensim fortiter incrassata et vix longiore quam latiore apice, parte patellari crassissima, supra convexa, subter brevissima; parte tibiali non parum longiore quam latiore et apice in procursum fuscum et multo angustiorem producta, qui apice oblique truncatus, pilosus et ter incisus videtur, alioque procursu paullo breviore, et apice tridentato, cum illo parallelo (an e latere interiore partis tarsalis excurrente?) prædita; pedibus valde longis (28—30 millim.), luteis, lævibus, annulo sub-fusco plus minus distincto paullo ante apicem anguste sub-testaceum femorum et tibiarum præditis: abdomine oblongius ovato, convexo, postice acuminato, in dorso maculis fuscis plus minus marmorato; ventre pallido, vittis duabus fuscis inæqualibus apice postice inter se conjunctis secundum medium extensis ornato. — ♂ *ad.* Long. $4^1/_2$ millim.; long. cephaloth. $1^1/_2$, lat. ej. $1^1/_2$ millim., long. abd. $2^1/_2$, lat. ej. circa $1^1/_4$ millim.

Marem singulum, altero palpo et pedibus quibusdam carentem, in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Gen. **Micromerys,** BRADL., 1877.

22. **M. debilis,** n., cephalothorace deplanato, antice sat late truncato, testaceo, inter oculos transversim depresso et

fusco-testaceo, sterno, clypeo et mandibulis testaceis; oculis sex, in duos triangulos sat late inter se separatos dispositis; palpis albicanti-testaceis, pedibus pallide testaceis, femoribus et tibiis apice cum patellis nigris; abdomine cylindrato, circa 5:plo longiore quam latiore, postice breviter et oblique truncato-acuminato, paullo longiore subter (apice) quam supra, supra albicanti-testaceo, immaculato; vulva transversa, circa triplo latiore quam longiore, in medio longiore quam versus extremitates, et rubra, ventre magis versus apicem plaga magna rufescente notato. — ♀ *ad.* Long. corp. 5 1/2 millim., long. et lat. cephaloth. pæne 1 millim., lg. abd. 4 1/2, lat. ej. pæne 1 millim.; ped. circa 18—20 mill. longi.

Exemplum femineum adultum, cum alio exemplo abdomine et pedibus plerisque carens examinavi, in Camerun a SJÖSTEDT inventum.

Fam. Theridiidæ.

Subfam. Theridiinæ.

Gen. **Argyrodes,** SIM., 1864.

23. **A. modestus,** n., cephalothorace nigro-fusco, pallido-marginato, sterno ferrugineo-fusco, mandibulis sub-testaceis, maxillis et labio ferrugineo-fuscis, illis apice late, hoc apice anguste ferrugineo-testaceo, palpis testaceis, parte tarsali paullo infuscata, pedibus sub-fusco-testaceis, hic illic infuscatis; abdomine sub-triangulo et sub-compresso, posteriora versus sensim adscendenti, postice late et oblique truncato, dorso non parum longiore quam ventre; ad colorem cinerascenti, apice postico satis anguste oblique et inæqualiter nigro, et in utroque latere, ante hunc apicem, utrinque, fasciis binis obliquis argenteis parallelis ornato, altera parum ante apicem nigrum, altera versus medium lateris sita, declivitate abdominis nigra secundum medium cinereo-argentea quoque, ventre in medio cinereo, basi cum vulva nigra. — ♀ *ad.* Long. fere 4 1/2 millim.
Femina adulta singula (pedibus ad partem mutilatis) a SJÖSTEDT in Camerun inventa est.

Gen. **Episinopsis**, SIM., 1894.

24. **E. rhomboidalis**, SIM., 1895.[1]

Femina, quam ab exemplo *E. rhomboidalis*, SIM., in Palón Birmaniæ capto distinguere nequeo, in Camerun a SJÖSTEDT inventa est.

Gen. **Theridium** (WALCK.) 1805.

25. **Th. scenicum**, n., cephalothorace forma in hoc genere ordinaria, fusco-testaceo, margine laterali sat late nigro, et vitta media longitudinali lata nigra totam partem cephalicam occupante et utrinque in parte thoracica, anterius, ramum fortem transversum emittente, fovea centrali oblonga et sat lata nigra quoque; clypei altitudine longitudinem ordinis a tribus oculis seriei anticæ formatæ æquante; serie oculorum antica paullo sursum, serie postica paullo deorsum curvata, spatiis sub-æqualibus inter oculos anticos eorum diametrum non æquantibus, oculis mediis, quorum antici posticis paullo majores videntur, in quadratum dispositis, lateralibus binis contingentibus inter se; mandibulis et maxillis testaceis, labio obscuriore, apice rotundato, maxillis plus duplo breviore; palpis et pedibus fusco-testaceis, sat dense nigro-annulatis præsertim in femoribus et in pedibus posterioribus; pedibus, ut videtur, ita: I, IV, II, III longitudine se excipientibus, 1:i paris sat longis (10 millim.), 3:ii paris multo brevioribus; abdomine alto, conico-triangulo, antice in formam coni sensim elevato, tum a summo coni sensim descendente, declivitate postica ab apice coni pallido usque ad mamillas serie macularum majorum paucarum testacearum inæqualium picto, utrinque vero lineis paucis subrectis obliquis, alternantibus pallidis et nigris, antice quoque nigro- et pallido-variato. — ♀ *ad.* Long. circa $5^1/_2$ millim.

Exemplum singulum femineum a SJÖSTEDT in Camerun inventum est.

---

[1] Études arachn. XLI. Descript. d'espèces et de genres nouv. de l'ordre des Araneæ, *in* Ann. de la Soc. Ent. de France, 1895, p. 136.

26. **Th. tepidariorum,** C. L. KOCH, 1841. (Forma princip.) Feminam juniorem hujus formæ, quæ pæne ubique in orbi terrarum vitam degit, in Camerun invenit SJÖSTEDT.

27. **Th. tessellatum,** n., cephalothorace, sterno, partibus oris, palpis pedibusque luteis, pedibus pilis longioribus et ad partem fortibus vestitis; abdomine globoso, pilis longioribus nigris supra sparso, in dorso albicanti-cinereo, maculis tribus majoribus obscurius cinerascentibus et versus medium aliis tribus ejusmodi maculis notato, et utrinque posterius plaga oblonga ejusdem coloris, qua macula pallida oblonga utrinque dentata includitur, his maculis et plagis pæne totum dorsum abdominis occupantibus; ventre albicante, umbra nigricante prope basin et macula magna triangula nigra, mamillas albicantes postice includente et apice antico ad dimidiam ventris longitudinem pertinente notato. — ♂ *ad.* Long. circa 3 millim.

Cephalothorax paullo longior quam latior, $1^1/_2$ millim. longus, anterius sensim angustatus, fronte satis angusta, sulco centrali brevi. Altitudo clypei longitudinem seriei a tribus oculis seriei anticæ formatæ æquat. *Oculi* antici a fronte visi in seriem rectam dispositi sunt; oculi postici a fronte visi in seriem procurvam: desuper visi seriem rectam designant. Oculi medii antici reliquis non parum majores sunt. Oculi postici spatiis eorum diametrum æquantibus separati sunt, oculi antici spatiis non parum minoribus et sub-æqualibus separati. Oculi medii in quadratum vel in trapezium parum latius antice quam postice sunt dispositi. Oculi bini utriusque lateris contingentes sunt inter se. *Palpi* graciles, testacei; pars patellaris vix longior est quam latior, sub-nodiformis, bulbus parvus, sub-ovatus, rufo-testaceus, in margine exteriore magis versus apicem dente sat parvo, deorsum curvato munitus. *Sternum* sub-triangulum, apice postico rotundato inter coxas 4:i paris pertinente. *Maxillæ* plus duplo longiores quam latiores, labio apice rotundato plus duplo longiores et in id inclinatæ.

Marem singulum ad Kitta in Camerun invenit SJÖSTEDT.

28. **Th. molliculum,** n. cephalothorace nigro, nitido; sterno fusco-testaceo, secundum medium obscuriore; mandibulis testaceis, maxillis in labium inclinatis, sub-piceis, margine interiore testaceo; labio brevi, apice rotundato non ad medium maxillarum pertinenti, palpis pallide testaceis; pedibus testaceis, apice tibiarum et metatarsorum nigro, patellis et annulo apicali femorum anteriorum infuscatis quoque; abdomine paullo longiore quam latiore, postice abruptius declivi, albicanti, macula majore rotundata

nigra in declivitate antica notato, aliaque mox supra mamillas, toto ventre nigro quoque, dorso præterea in utroque latere, posterius, maculis 2—3 sursum directis et acuminatis nigricantibus notato. — ♀ *jun.* Long. circa 4 millim.

Cephalothorax paullo longior quam latior, utrinque anterius satis angustatus, clypeo sub oculis transversim impresso, area oculorum mediorum parum altiore. *Oculi* antici in seriem leviter procurvam ordinati, medii antici prominentes, lateralibus anticis paullo majores et paullo longius inter se quam ab iis remoti; paullo longius inter se quam a mediis posticis remoti quoque sunt. Oculi postici lineam sat leviter procurvam formant; medii postici paullo longius a lateralibus posticis quam inter se remoti sunt. *Pedes* sat longi (1:i paris circa 10 mllim.) et, ut abdomen, pilis longioribus pallidis sparsi.

Femina singula nondum adulta a SJÖSTEDT in Camerun inventa est.

Gen. **Teutana**, SIM., 1881.

29. **T. picea**, n., cephalothorace, partibus oris, palpis et pedibus piceis, sterno ejusdem coloris, sat subtiliter et dense punctulato; abdomine breviter elliptico, piceo, nitido, parce pubescenti, arcu sive linea transversa recurva sat longa et angusta alba vel albicanti in declivitate antica cincto, et maculis 4 ejusdem coloris, seriem vel lineam transversam in 4 partes (latius in medio, minus late utrinque) abruptam, recurvam, totum dorsum cingentem, sat longe pone hunc arcum ornato, et in utroque latere pone eam, macula alba, et denique, postice in dorso vel potius in declivitate ejus postica, macula angusta longitudinali in medio plus minus abrupta notato. — ♀ *ad.* Long. circa 7 millim.

Cephalothorax formâ est in hoc genere solita, lævissimus, fronte angusta, fovea ordinaria sat magna, recurva pone centrum sita; clypeus convexus, longitudine areæ oculorum mediorum vix altior. Area oculorum totam frontem occupat; series eorum antica paullulo procurva est, postica evidentius procurva, desuper visa tamen recta. Series postica paullo longior est quam antica. Oculi medii antici reliquis oculis sub-æqualibus sat magnis vix majores videntur; laterales postici spatiis non parum majoribus a mediis posticis separati sunt quam hi inter se, qui spatio dimidiam suam diametrum vix vel non æquanti sunt separati. Laterales antici vix longius a mediis anticis quam hi inter se distant. Area oculorum mediorum paullulo latior est postice quam antice, vix longior

quam latior postice. *Sternum* rufo-fuscum, dense et sat subtiliter punctulatum, postice inter coxas 4:i paris angustissime et vix evidenter productum. *Mandibulæ* subcylindratæ; sulcus earum mandibularis in angulo apicali interiore (marginis postici?) dentibus duobus sat parvis conicis, basi inter se unitis armatus est. *Maxillæ* in labium paullo inclinatæ, longiores quam latiores; *labium* breve, apice truncatum, non ad medium maxillarum pertinens (certo situ tamen inter maxillas parte quadam triangula ulterius continuatum videtur!)

Palpi et *pedes* clarius vel obscurius picei sunt, longius et densius pilosi. *Vulva* ex area nitida transversa antice rotundata constat, quæ postice impressionem transversam bis procurvam ostendit. *Mamillæ* rufo-testaceæ. — Lg. cephaloth. 3, lat. ej. paullo plus 2 millim.; lg. abd. $5^1/_2$, lat. ej. paullo plus 5 millim. Ped. I 10, II 9, III 7, IV 10 millim. longi.

Exempla non pauca feminea hujus specici in Camerun a SJÖSTEDT collecta sunt.

Gen. **Phoroncidia,** WESTW., 1834.

30. **Ph. splendida,** n. cephalothorace cum coxis et trochanteribus pedum nigerrimo, mandibulis luteis, palpis et pedibus ad partem luteis, ad partem nigris, abdomine paullo longiore quam latiore, aculeis 7 armato: 2 in utroque latere dorsi, 3 postice, retro directis; supra et in lateribus argenteo, in utroque latere inferius nigro, macula aurea in medio ventris, et plaga aurea inæquali in declivitate postica, quæ macula oblonga nigra inferius notata est, superius vero sigillis 4 ferrugineis; dorso inter spinas 8 ejusmodi sigillis, præter multis minoribus, consperso, et maculis nigris prædito, quarum una in declivitate antica locum tenet, una transversa utrinque pone aculeos anticos, et una inæqualis utrinque ad basin aculeorum binorum lateralium posteriorum. — ♀ *ad.* Long. circa $4^1/_2$ millim., lg. cephaloth. pæne 2, lat. ej. $1^1/_4$ millim.

Cephalothorax ut in reliquis hujus generis formis est, parte cephalica angustissima et supra clypeum altum prominente. Oculi 8, quorum medii (præsertim duo antici) reliquis majores sunt et trapezium paullo latius antice quam postice in apice partis cephalicæ formant; duo laterales utrinque oblique pone medios anticos positi sunt. *Maxillæ* et *labium* nigra, ut ex. gr. in *Ph. aciculata* et *Ph. Thwaitesii* Cambr.[1] formata. *Pedes* graciles, ita: I, IV, II, III longitudine se excipientes;

[1] Conf. Cambridge, Descr. of a new genus and six new species of spiders, in The Linnean Society's Journal, Zoology, vol. X, tab. 9, fig. 20 & 24.

1:i paris pedes 5 millim. longi sunt. *Abdomen* paullo plus 3 millim. longum, 3 millim. latum, posteriora versus sensim paullo elevatum, postice late et oblique truncatum, apice ventris (cum mamillis) subconico, nigro, oblique deorsum et anteriora versus directo. Aculeis septem gracilibus acutissimis rectis nigris armatum est abdomen: uno utrinque in dorso anterius, oblique sursum et anteriora versus directo, et uno utrinque postice in dorso, his duobus eodem modo ac priores et paullo foras quoque directis, et paullo magis inter se remotis; tum non multo pone eos sed magis infra (supra, in declivitate postica) 3 aculeis retro directis et pæne in seriem transversam pæne rectam dispositis armatum est. Abdomen, quod supra et in lateribus argenteum est, in utroque latere inferius vero nigrum, macula aurea sub-quadrata in medio ventris est notatatum et plaga magna aurea inæquali in declivitate postica, quæ plaga macula oblonga nigra inferius notata est, superius vero sigillis majoribus rotundis ferrugineis 4 (3 + 1). Dorsum abdominis, inter aculeos, 8 sigillis ferrugineis, 3 anterius, 5 (2 + 1 + 2) posterius, notatum est, et præterea multis aliis parvis; maculam nigram in declivitate antica ostendit, aliamque maculam sive striam transversam nigram utrinque, pone aculeos duos anticos, et aliam maculam majorem et inæqualam nigram, utrinque, circum basin aculeorum binorum dorsalium posteriorum. Utrinque in latere inferiore sigillum majus ferrugineum ostendit abdomen, præter multa sigilla parva nigra.

Singulum exemplum femineum adultum pulcherrimæ hujus speciei in Camerun detexit SJÖSTEDT.

31. **Ph. rubens**, n., cephalothorace nigro, nitido, mandibulis rufescentibus, pedibus anterioribus nigris, posterioribus ad partem rubris; abdomine oblongo, antice truncato, posteriora versus sensim paullo latiore et altiore, supra pæne plano, postice late et oblique truncato, apice postico cum mamillis deorsum et anteriora versus directo, dorso aculeis 7 acuminatis pæne rectis nigris basi plus minus late rufescentibus armato, quorum 4 anteriores sursum et foras directi sunt, 3 vero postici plus minus retro directi, medius eorum plane retro; spatio inter et paullo sub aculeis albicanti inter eos sigillis magnis (3 anterius et 5 posterius) et parvis rufo-ferrugineis dense et arcte repleto, lateribus abdominis nigricantibus, sigillis ferrugineis et rufescentibus sparsis, declivitate ejus postica plaga rubra inæquali occupata, quæ fascia inæquali media nigra inferius notata est; ventre macula media subquadrata rubra notato. — ♀ *ad.* (?) Long. circa $3^1/_2$ millim.

Exemplum singulum femineum etiam hujus speciei in Camerun cepit SJÖSTEDT.

Fam. Mimetidæ.

Gen. Mimetus HENTZ, 1832.

32. **M. insidiator,** n., cephalothorace sub-testaceo, antice longe ante maxillas producto et angustato, mandibulis nigro-fuscis, basi pallidioribus, angustis, rectis, circa 5:plo longioribus quam latioribus, deorsum et retro, versus apicem maxillarum, directis; fovea centrali ordinaria brevi rotundata longe pone centrum cephalothoracis locata; oculis mediis anticis reliquis oculis saltem duplo majoribus, cum mediis posticis aream antice duplo latiorem quam postice formantibus; oculis lateralibus anticis spatio saltem æque magno a mediis anticis separatis ac quo hi inter se distant; pedibus longis, gracilibus, annulis paucioribus pallide ferrugineis cinctis et aculeis longissimis nigris rectis armatis, his aculeis in latere interiore tibiarum et metatarsorum anteriorum seriem formantibus, inter quos binos setæ vel aculei parvi curvati 5—7 series secundi ordinis formant; abdomine paullo longiore quam latiore, antice rotundato, postice in dorso utrinque tuberculo forti obtuso munito, et utrinque, ante id, alio tuberculo humiliore fere in medio longitudinis dorsi prædito; abdomine pone tubercula posteriora deorsum et retro fere in formam coni, apice mamillas gerentis, producto; ad colorem cinerascenti, serie macularum paucarum albarum in dorso notato, quarum antica oblonga et inæqualis est et reliquis major, utrinque vero et in lateribus maculis parvis inæqualibus albis consperso, setisque fortibus pallidis et ad partem nigris præsertim in tuberculis dorsualibus sparso; vulva e tuberculo longo et forti, versus apicem angustato, fere ovato-conico constante. — ♀ *ad.* Long. circa 7 millim.

Long. cephaloth. $3^1/_2$, lat. ej. pæne 2; lg. abd. $3^1/_2$, lat. ej. $2^1/_3$ millim. Ped. I 21, II pæne 15, III $9^1/_2$, IV 11 millim. longi.

Feminam singulam vidi, a SJÖSTEDT in Camerun captam.

Fam. Araneidæ (= Epeiridæ. THOR., olim).

Gen. Callinethis THOR., 1890.

33. **C. apicata**, n., cephalothorace fusco-testaceo, margine laterali infuscato; sterno et labio nigro-fuscis vel nigris, mandibulis apice sat late fuscis. præterea fusco-testaceis, duplo longioribus quam latioribus, sulco unguiculari antice dentibus 3 fortibus, postice 4 dentibus armato; pedibus fusco- vel rufescenti-testaceis, femoribus, patellis, tibiis et metatarsis apice sat late nigris; aculeis nonnullis debilioribus armatis et pilis brevioribus æqualiter et minus dense vestitis; abdomine maculis cinereo- vel sub-argenteo-albicantibus in dorso sub-tessellato, basi maculis duabus nigris divaricantibus ornato et apice postice in conum nigrum retro et paullo sursum directum producto; ventre ad maximam partem nigro et lineis duabus longitudinalibus sub-incurvis pallidis in medio notato, posterius vero maculis tum nigris quum pallidis variato. — ♀ *ad.* Long. saltem $6^1/_2$ millim.

Intervallum inter *oculos* medios posticos et laterales posticos latitudine postica areæ oculorum mediorum modo dimidio majus est. *Abdomen* non parum longius quam latius, antice obtusum et supra cephalothoracem paullo productum, posteriora versus paullo dilatatum, postice in medio, superius, in procursum breviorem conicum crassum retro et paullo sursum directum productum. Ad basin dorsum abdominis duas maculas nigras sat magnas, anteriora versus paullo divaricantes ostendit, et inter eas et conum apicalem nigrum dorsum cinereo- vel argenteo-albicans est, hac area albicanti in 4 series longitudinales macularum divisa, quæ aliis maculis vel ramulis nigris plus minus inter se separatæ sunt. Venter ad maximam partem niger secundum medium lineas vel vittas duas longitudinales sub-incurvas pallidas ostendit, et utrinque versus et pone mamillas nigro- et pallido-maculatus est. *Vulva* ex tuberculis duobus rotundatis nigro-fuscis constat, quæ postice in depressione fusca, transversa, antice fortius, postice levius rotundata locum tenent, et spatio eorum diametrum æquante separata sunt. In femoribus 4:i paris. extus, antice, vestigia seriei tuberculorum minutissimorum video, quæ haud dubie *cilia* gesserunt. — Lg. cephaloth. $2^1/_2$, lat. ej. 2 millim.; lg. abd. $4^1/_2$, lat. ej. $3^1/_4$ millim.

C. tessellatæ, THOR.[1] hæc species sat similis est, sed tibiis 4:i paris æqualiter et breviter pilosis, et abdomine supra cephalothoracem minus elevato et postice in conum nigrum evidentissime producto diversa.

[1] Primo saggio sui Ragni Birmani, p. 135.

Feminam singulam adultam (cum abdomine alterius feminæ) in Camerun a SJÖSTEDT captam ante oculos habeo.

Gen. **Argyroepeira** EMERT., 1884.

34. **A. Celebesiana** (WALCK.).

Tetragnatha Celebesiana WALCK., H. N. d. Ins. Apt. II, p. 222.

Feminas duas hujus speciei, cum exemplis Birmanicis plane convenientes, in Camerun cepit SJÖSTEDT. — *A. celebesiana* multis locis Austro- et Indo-malesiæ, Novæ Hollandiæ, Indiæ, Birmaniæ, Chinæ, cet., inventa est. Alia synonyma ejus vid. in THORELL, Primo saggio sui Ragni Birmani, p. 138.

35. **A. ungulata** (KARSCH) 1879,[1] cephalothorace sub-testaceo, area oculorum mediorum paullulo angustiore antice quam postice; mandibulis satis fortibus et convexis, duplo longioribus quam latioribus, testaceis vel fusco-testaceis, sulco unguiculari antice 3, postice 4 dentibus armato, pedibus longitudine mediocri, testaceis, femoribus et patellis apice angustissime, internodiis insequentibus apice minus anguste, nigris; abdomine longiore, anguste ovato, antice et postice æquliter rotundato, supra pallide argenteo (vel sub-aureo), lineis tribus longitudinalibus nigris vel sub-aureis rectis plus minus distinctis secundum totam longitudinem signato, quarum exteriores prope apicem posticum maculis binis parvis nigris notatæ sunt, spatiis argenteis inter eas lineis brevibus obliquis obscurioribus vel pallidis sæpe in partes quasdam breves divisis; dorso in declivitate antica punctis vel maculis minutis duabus nigricantibus notato, utroque latere abdominis linea longitudinali paullo curvata sub-argentea vel aurea notato; ventre ante fissuram genitalem et mamillas area oblonga sub-aureo-punctata occupato, quæ lineis duabus pallidis includitur; vulva ex fovea in medio satis profunda (utrinque minus profunda, antice rotundata) constat, quæ in fundo septum angustum longitudinale ostendit. — ♀ *ad.* Long. circa 7—8 millim.

Gracilior et minor, oculis mediis in quadratum dispositis, pedibus longioribus; mandibulis versus medium lateris

[1] *Meta ungulata*, KARSCH, West-afrikanishe Myriopoden und Arachniden, *cet.*, *in* Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. LII, 1879, p. 834, Pl. XI, fig. 5.

exterioris dente brevi præditis, ungui mandibularum ad basin dente lato forti porrecto armato, sulco unguiculari in margine antico dentibus 4, in postico margine 4 dentibus (quorum tamen 1:mus sive extimus fortis est et denti unguis mandibulæ oblique oppositus) quoque prædito; palpi longitudinis mediocris, graciles, parte patellari parum longiore quam latiore, parte tibiali eâ plus duplo longiore, a basi ad apicem sensim paullo incrassata, apice paullo plus duplo crassiore quam basi; clava parte tibiali non parum longiore et duplo latiore, clava oblonga, bulbo ferrugineo, in apice ungui longo porrecto, nigro, apice deorsum curvato armato. Præterea ut in femina est dictum. — ♂ *ad.* Long. $3^1/_2$—6 millim.

Magnam vim exemplorum, feminarum præsertim, in Camerun (ex. gr. ad Kitta) collegit SJÖSTEDT. De exemplis nonnullis ad Kitta captis hanc adnotationem invenio: »Vivunt in terra, inter gramina.» — *A. Celebesianæ* (WALCK.) hæc species, præsertim exempla ejus distinctius picta, simillima quidem est; sed *femina* semper abdomine postice ut antice æqualiter rotundato (non postice supra mamillas producto, nec tuberculis binis basalibus prædito) et maculis 4 parvis nigris postice in dorso signato, maculisque duabus minutis nigris in declivitate ejus antica, distinguenda est. *Mas* præterea forma et armatura peculiari mandibularum et forma palporum sine negotio agnosci potest.

36. **A. analis,** n., cephalothorace, mandibulis et sterno rufo-testaceis, pedibus fusco- vel rufescenti-testaceis, saltem femoribus et tibiis plus minus evidenter apice infuscatis; oculis sat magnis, mediis in quadratum dispositis, lateralibus binis inter se contingentibus et vix majore spatio a mediis posticis remotis quam quo hi inter se distant; sulco mandibularum unguiculari antice 3, postice 4 dentibus armato, abdomine non parum longiore quam latiore, postice oblique et sat late truncato, supra subluteo vel testaceo (?), anterius in dorso maculis parvis nigricantibus 4 in trapezium sat magnum et paullo latius postice quam antice notato, et macula sat magna paullo transversa et sub-quadrangula nigra apicem dorsi occupante ornato; declivitate postica ea quoque macula majore nigricante occupata; ventre obscuriore, nigricanti-

luteo, nigricanti-marginato et fasciis duabus longitudinalibus pallidioribus ad margines notato; vulva tuberculum nigro-fuscum transversum convexum formante, quod impressionem minus profundam, antice rotundatam, in fundo inæqualem formare videtur. — ♀ *ad.* Long. 5½ millim.

Exemplum singulum femineum sat male conservatum vidi, a SJÖSTEDT in Camerun captum.

37. **A. margaritata,** n., cephalothorace cum partibus oris testaceo; pedibus testaceis, mediocribus, aculeis paucioribus armatis, femoribus, patellis, tibiis, metatarsis et tarsis apice plus minus distincte infuscatis; abdomine oblongius ovato, non parum longiore quam latiore, antice et in lateribus rotundato, apice dorsi postico conum brevem obtusum retro directum formante, abdomine pone hunc conum directo et truncato; dorso abdominis corona inæquali macularum paucarum magnarum argentearum (vel fascia argentea utrinque abrupta) cincto, et utrinque anterius, inter has maculas, maculis 2 rotundis nigris signato; postice in dorso, in spatio inter maculas illas argenteas interjecto, maculis 4 sub-obliquis argenteis notato, apice (cono) dorsi nigricante; ventre sub-testaceo, 2 vel 3 fascias longitudinales sub-luteas exhibente, et, magis supra et postice, maculas paucas pallidas. — ♀ *ad.* Long. circa 5 millim.

Long. cephalothoracis parum plus 2 millim., pedes 1:i paris 12 millim. longi. Series oculorum antica modice recurva est, series postica modice procurva. Oculi medii antici, mediis posticis paullo majores, cum iis aream pæne quadratam, postice paullulo latiorem quam antice formant; oculi bini laterales, inter se contingentes, a mediis anticis modo paullo longius quam hi inter se remoti sunt.

Feminam singulam adultam hujus araneæ in Camerun invenit SJÖSTEDT. — Species insequens, *A. albo-maculata*, *fortasse* mas *ad.* est speciei hic descriptæ!

38. **A. albo-maculata,** n., cephalothorace obscure testaceo-fusco, sterno fusco, maxillis et labio nigro-fuscis; mandibulis rufo-fuscis, summo apice nigro, duplo longioribus quam latioribus; palpis flavo-testaceis, longissimis et, clava nigro-fusca excepta, gracillimis; pedibus longis, fusco-testaceis; abdomine anguste ovato, dorso pallido cinera-

scenti, maculis nonnullis inæqualibus albis in marginibus et utrinque secundum medium sparso, apice dorsi sat late nigro, ventre paullo nigricanti-maculato quoque. — ♂ *ad.* Long. 4 millim.

Oculorum area totam latitudinem frontis occupat; series oculorum antica parum recurva est, pæne recta; series postica modice procurva; oculi medii in quadratum dispositi sunt, laterales bini inter se contingentes et a mediis anticis paullo longius quam hi inter se remoti. Pars *palporum* trochanteralis 5—6:plo longior est quam latior, modice incurva, pars femoralis hac parte circa 4:plo longior, reliquum palpi longitudine paullo superans, pars patellaris vix duplo longior quam latior; pars tibialis circa 4:plo longior quam latior, a basi ad apicem sensim paullo incrassata, ut pars femoralis recta; clava pæne globosa, subter minus quam supra convexa, parte tarsali nitidissima, bulbo oblongo, apice in procursum brevem, qui apice hamulo parvo sursum curvato instructus videtur, excurrente; femora 4:i paris paullo incurva et in latere exteriore serie tuberculorum minutissimorum prædita, quibus sine dubio *cilia* instituerunt.

Marem singulum male conservatum vidi, a SJÖSTEDT in Camerum captum.

Gen. **Tylorida,** SIM., 1894.

39. **T. seriata,** n., cephalothorace testaceo, margine laterali anguste nigro, et parte cephalica lineis duabus longitudinalibus sub-fuscis notata, quæ in foveam thoracicam profundam et nigricantem coëunt; sterno fusco, in medio nigricante; partibus oris testaceis, palpis pallidius testaceis; pedibus testaceis, femoribus ad apicem subter anguste nigris, patellis quoque apice anguste nigris, tibiis apice et metatarsis basi et apice nigris, femoribus et tibiis præterea maculis nigerrimis sparsis, quibus aculei nigri sat longi insistunt; abdomine ovato, dorso anterius in tubercula duo obtusa, humilia et impressione media separata elevato, cinerascenti et maculis parvis albidis vel argenteis plus minus densis consperso, quæ saltem ad partem in lineas versus tubercula dorsi directas ordinatæ sunt; præterea dorsum pone tubercula series duas longitudinales lineolarum parvarum sub-obliquarum nigrarum ostendit, quæ series, posteriora versus sensim inter se appropinquantes, mox supra anum unitæ sunt; ventre ad basin macula fusca notato, et paullulo ante mamillas macula majore nigerrima. — Long. c:a 5—6 millim.

Altitudo clypei duplam diametrum oculorum anticorum mediorum æquat. Series oculorum antica modice sursum curvata est, series postica modice deorsum curvata. Oculi laterales antici vix longius a mediis anticis quam hi inter se distant. Area mediorum vix latior est postice quam antice. Femora 4:i paris in latere exteriore, ad basin, series duas breves tuberculorum minutissimorum ostendunt, quibus veri similiter ordines duo ciliorum insisterunt.

Exempla nonnulla, præsertim feminea, hujus speciei a SJÖSTEDT in Camerun collecta sunt.

Gen. **Nephilengys**, L. KOCH, 1872.

40. **N. cruentata** (FABR.) 1793.

Aranea cruentata, FABR., Entom. System. II, p. 427 (1793). — *Epeira diadela*, WALCK., H. N. d. Ins. Apt., II, p. 54, 1837. — *Nephilengys cruentata*, SIM., Arachn. recueillis à Assinie (Afrique occid.) in Ann. de la Soc. Entom. de France, 1887, p. 271.

Exempla non pauca feminea adulta hujus speciei, sive *Epeiræ diadelæ*, *E. brasiliensis* et *E. Azzaræ*, WALCK., quam sub nomine *Nephilæ genualis* descripsit GERSTAECKER, sub nomine *Nephilengyis Borbonicæ* vero KARSCH (*non* = *Ep. Borbonica*, VINS.!), et quæ tum Africæ quum Americæ meridionalis incola est, in Camerun collegit SJÖSTEDT. Alia femina adulta ab eodem missa »Bibundi, JUNGNER» signata est.

Gen. **Nephila** (LEACH) 1815.

41. **N. Lucasii**, SIM., 1887.[1]

(= *Epeira chrysogaster*, LUC., et *Nephila maculata*, KARSCH, sed neque *Aranea maculata*, FABR., neque *Epeira chrysogaster*, WALCK.)

Feminas duas adultas aliasque feminas nonnullas juniores ante oculos habeo, a SJÖSTEDT in Camerun collectas.

42. **N. femoralis** (LUC.), 1858.[2]

Feminas nonnullas adultas a SJÖSTEDT in Camerun collectas pulcherrimæ hujus speciei inspexi; alia femina ab eodem communicata »W. C. of Africa, Victoria» signata est.

---

[1] Études arachnol. XXVII. Arachn. recueillis à Assanie, *cet.*, in Ann. de la Soc. Entom. de France, 1887, p. 270.

[2] *Epeira femoralis*, LUC., Voyage au Gabon. Descr. d. Arachn. et d. Myriap. qui habitent le Gabon, in Archives de J. THOMSON, II, p. 38, Pl. 12, fig. 4, 4 *a*, 4 *b*. 1858.

43. **N. pilipes** (Luc.), 1858.[1]

Sat multæ feminæ adultæ et nonnullæ juniores in Camerun (ad Bonge, cet.) a Sjöstedt inventæ sunt.

44. **N.** (?) **baculigera**, n., cephalothorace sulco centrali distinctissimo postice prædito, ferrugineo, pube tenui cinerascenti ad magnam partem vestito, parte thoracica utrinque posterius fusca; sterno fusco, vitta longitudinali pallida posteriora versus sensim angustata notato; pedibus sub-fusco-testaceis, metatarsis et tarsis præsertim gracillimis, aculeis longis nigris præsertim in femoribus, patellis et tibiis armatis, metatarsis quoque aculeo uno alterove breviore præditis; abdomine circa duplo et dimidio longiore quam latiore, cylindrato, antice et postice rotundato, toto dorso cute paullo duriore rufescenti, pube tenui pallida vestita tecto et fasciis duabus longitudinalibus parallelis obscurioribus (parum distinctis) prædito, quæ punctis vel maculis parvis binis anterius in dorso notatæ sunt; ventre scutis duobus ejusmodi duriusculis prædito, quorum anterius scuta pulmonalia tegit, alterum posterius, paullo brevius et sulco medio transverso bipartitum est; cutis utrinque inter scutum dorsuale et scuta ventralia mollis est et maculis duabus nigris in utroque latere notata; palpi sat breves et, clava crassissima excepta, sat graciles sunt, parte femorali circa triplo longiore quam latiore, parte patellari vix longiore quam latiore, parte tibiali ea quoque brevissima, subcampanulata et, ut partes præcedentes, pallida; clava maxima, nigra, pæne globosa vel quasi ex duobus hemisphæriis conflata, quorum exterius e parte palpi tarsali constat, interius e bulbo genitali lævissimo et nigerrimo, qui ex latere interiore baculum fortem, compressum, basi sat latum, totius bulbi latitudinem longitudine fere æquantem, paullo sursum et foras curvatum, apicem versus paullo incrassatum et ipso apice paullo oblique et inæqualiter truncatum, emittit, hoc baculo exterius nigro, in medio lateris interioris pallido. — ♂ *ad.* Long. pæne $5^{1}/_{2}$ millim.

---

[1] *Epeira pilipes*, Luc., ibid., p. 40, Pl. 13, fig. 7, 7 *a*, 7 *b*. 1858.

Clypeus diametrum oculi medii antici altitudine æquat. Series *oculorum* antica modice sursum curvata est, series postica, ea longior, modice est recurva. Oculi medii in quadratum, vel potius in trapezium postice paullulo latius quam antice dispositi sunt, medii antici reliquis oculis paullo majores, laterales bini contingentes inter se: laterales antici vix longius a mediis anticis (qui spatio diametro sua paullo majore separati sunt) quam hi inter se distant. *Sternum* sub-triangulum, antice late truncatum, postice inter coxas 4:i paris anguste productum. *Mandibulæ* directæ, a basi ad apicem sensim paullo angustatæ, in dorso parum convexæ, sulco unguiculari ut videtur antice modo dente singulo, postice 2 dentibus armato. *Maxillæ* labio pæne duplo longiores, basi late sub-fuscæ, apice pallidæ; *labium* parum longius quam latius, basi sub-fuscum, apice brevius acuminatum et pallidum. — Lg. cephaloth. $2^1/_2$, lat. ej. c:a $1^1/_2$, lg. abd. pæne 3, lat. ej. $1^1/_2$ millim. Ped. I 17, II 12, III 5, IV $8^1/_2$ millim. longi.

Mares duos adultos vidi, a SJÖSTEDT in Camerun captos.

45. **N. (?) dolabella,** n., cephalothorace pallidius testaceo, parte thoracica utrinque sub-fusca, oculis lateralibus anticis spatio evidenter paullo minore a mediis anticis — qui reliquis oculis non parum sunt majores et spatio diametro sua non parum majore separati — quam hi inter se remotis, pedibus pallide testaceis, femoribus et patellis apice angustissime nigris, nigro-aculeatis, metatarsis vero anticis vix aculeatis; abdomine supra pallide fusco, ventre obscurius fusco; palpis ut in specie priore est dictum, excepto quod baculum illud, quod e latere interiore bulbi exit deorsum et retro directum paullo longius est quam in ea et apice fortius, quasi in lamellam compressam nigram sive dolabram parvam dilatatum, et ipso apice in spinam acuminatam retro fractam et directam productum. — ♂ *ad.* Long. corp. pæne $5^1/_4$ millim.; long. cephaloth. $2^1/_4$, lg. abd. pæne 3 millim.; ped. I ?, II 10, III $4^1/_3$, IV $8^1/_2$ millim. longi.

Mas singulus, is quoque a SJÖSTEDT in Camerun captus, mihi innotuit.

Mares duos, quos supra nominibus *N.* (?) *baculigeræ* et *N.* (?) *dolabellæ* descripsi, sine dubio generis *Nephilæ* vel *Nephilengyis* sunt, sed nescio, ad quas species sint referendæ: alter eorum, *N. baculigera*, fortasse mas est *Nephilengyis cruentatæ*, alter mas *Nephilæ pilipedis.* Sed de hac re nihil pro certo dicere possum, et hos mares cum illis feminis Camerunensibus, quarum exempla *plurima* vidi, potissimum esse conjungendos modo suspicatus sum!

Gen. **Argiope**, SAV., 1827.

46. **A. trifasciata** (FORSK.), 1775 (*Aranea trifasciata* FORSK. 1775).

Feminas duas adultas *A. trifasciatæ* domum reportavit SJÖSTEDT. — De multis partibus orbis terrarum, ubi inventa fuit hæc species, per magnam partem Africæ, cet., diffusæ, et de nominibus quibus descripta fuit, conf. SIMON, H. N. d. araignées, 2e Ed. I, p. 769.

Quum marem (singulum), qui vix nisi hujus speciei esse potest, inter araneas a SJÖSTEDT in Camerun captas inveni, descriptionem ejus brevem hic dabo; (forma cephalothoracis, partes oris et oculi ut in reliquis hujus generis formis sunt):

A. trifasciata (FORSK.) ♂? cephalothorace luteo-testaceo, sterno nigricanti, partibus oris pallide flavo-testaceis; palpis brevibus, gracilibus et pallidis, clava magna, transversa, ad maximam partem fusca vel nigricante excepta, clava ad basin supra hamulo forti, foras curvato, apice obtuso prædita, subter vero, extus, procursu obscuro forti acuminato vel quasi ungue, qui versus procursum breviorem sub-incurvum subter fere in medio bulbi positum et in pilum gracilem exeuntem curvatus est; pedibus aculeis gracilibus nigris conspersis, coxis pallidis (1:i paris macula parva nigra subter notatis); femoribus, patellis et tibiis testaceis vel fusco-testaceis, maculis parvis densis nigris variatis, femoribus 1:i et 4:i parium antice vel subter infuscatis, metatarsis et tarsis ad maximam partem pallidis; abdomine oblongo-ovato, supra virescenti-testaceo, et macula oblonga media longitudinali postice angustata et ad medium dorsi pertinenti, albicanti-testacea (cordiformi) notato, quæ macula utrinque et antice maculis paucis parvis albicantibus inclusa et quasi marginata est, dorso posterius punctis minutis nigris sat dense consperso; ventre secundum medium nigricante et hic, posterius, lineis nonnullis brevibus transversis notato, utrinque vero, superius, nigro-punctulato. — ♂ *ad.* Long. circa $3^{3}/_{4}$ millim. Ped. I saltem $7^{2}/_{3}$, II pæne 8, III c:a $4^{1}/_{2}$, IV 6 millim. longi.

47. **A. flavipalpis** (Luc.) 1858 (*Epeira flavipalpis*) (id.[1]).

Multas feminas adultas et juniores (maremque [ejusdem speciei?] singulum) ad N'dian, cet., a Sjöstedt collectas ante oculos habeo. — Pedes qui in feminis plerumque testacei vel rufescentes et nigro-annulati sunt, interdum toti sunt nigri.

Marem adultum, qui hujus speciei esse potest, sed qui adeo male est conservatus, ut describi non possit, in collectione a Sjöstedt ex Camerun domum reportata invenio, de quo exemplo hæc pauca annotavi:

A. flavipalpis Luc. ♂ (?), cephalothorace, sterno, partibus oris et pedibus ad maximam partem piceis vel nigris, tibiis 1:i paris crassissimis et dense nigro-aculeatis, reliquis tibiis plus minus incrassatis, metatarsis vero et tarsis gracillimis et ad maximam partem pallidis; abdomine nigro vel nigricante, vestigiis tuberculorum duorum humeralium et lineæ albicantis procurvæ inter eas extensæ. — ♂ *ad.* Long. circa $4^{1}/_{2}$ millim.

Gen. **Psyllo,**[2] n.

Cephalothorax oblongus, inverse ovatus, postice altus, anteriora versus sensim humilior, sulco ordinario longe retro locato, præterea æqualis; parte cephalica satis angusta, clypeo humillimo.

Sternum vix longius quam latius, sub-triangulum, antice latum, postice breviter acuminatum, vix inter coxas 4:i paris, quæ non evidenter disjunctæ sunt, productum.

Mandibulæ directæ, basi satis convexæ, saltem duplo longiores quam latiores basi, sulco unguiculari saltem in margine antico 3 dentibus armato.

Maxillæ paullo longiores quam latiores, porrectæ et parallelæ, apice late truncatæ, angulo exteriore rotundato.

Labium dimidiam longitudinem maxillarum non æquans, transversum, apice late rotundatum.

Pedes sat breves et graciles, aculeati, ita: I, II (II, I?) IV, III longitudine se excipientes.

---

[1] *Epeira flavipalpis*, Luc. Voyage au Gabon. Descr. d. Arachn. et Myriap. qui habitent le Gabon (Arch. Entomol. de J. Thomson, II), p. 47; *E.* (*Argiope*) *flavipalpis* De Brito Capello, Espec. novas ou poco conhecidas d'arachnidios d'Africa occidental, *in* Jorn. de Sciencias mathem., *cet.*, No. 1 (1866), p. 83, tab. II, fig. 2.

[2] *Ψυλλώ*, nom. propr. græc., fem. gen.

Abdomen longius ovatum, præsertim antice anguste rotundatum, scuto duriore saltem supra (undique?) tectum, petiolo longe retro, in medio ventris, cephalothoraci affixum.

Typus: *Psyllo nitida*, n.

Hoc genus, quod ut *Larinia*, SIM., *Mangorearum*, SIM., certe est, scuto duriusculo nitido, quo tectum est abdomen, præsertim distingui potest.

48. **P. nitida**, n., cephalothorace testaceo, anteriora versus sensim angustato et humili, postice altissimo et truncato, fronte vix dimidiam partem cephalicam latitudine æquante; oculis anticis in seriem recurvam ordinatis, posticis in seriem procurvam (vel, desuper visis, pæne rectam); oculis mediis anticis, qui reliquis oculis non parum majores sunt, cum mediis posticis aream postice evidenter latiorem quam antice formantibus, oculis lateralibus binis inter se contingentibus, lateralibus anticis paullo longius a mediis anticis, qui spatio diametrum suam vix vel non æquante separati sunt, remotis; palpis et pedibus basi pallide testaceis, versus apicem paullo infuscatis; pedibus testaceis, apicem versus infuscatis, aculeis nonnullis mediocribus nigris armatis, saltem tibiis apice anguste nigricantibus vel nigris; abdomine paullo deorsum curvato, pæne duplo longiore quam latiore, oblongius ovato, antice angustius quam postice rotundato, cute duriore tecto, nitido, in dorso anterius cinerascenti et utrinque fascia lata marginali albida cincto, his vittis antice inter se unitis, et inter se maculas rotundatas fuscas 6 (1 + 3 + 2) — quasi ocellos — includentibus, dorso paullo pone eas 2 maculis majoribus albis notato; in dorso posterius abdomen cinereo-nigricans est, et maculas paucissimas minores albas in medio ostendit, et unam sat magnam transversam et obliquam in utroque latere postico. Latera abdominis posterius nigricantia sunt, venter albicans macula sat parva nigro-fusca (vulva) in medio, mamillæ testaceæ. Petiolo longe retro cephalothoraci affixum abdomen partem ejus posticam tegit. — Lg. corp. 3 millim., lg. cephaloth. $1^1/_2$, lg. abd. pæne 3 millim.; ped. I et II circa $4^1/_2$ millim. longi.

Femina singula adulta in Camerun a SJÖSTEDT detecta est.

Gen. **Larinia**, SIM., 1874.

49. **L. fasciata**, n., cephalothorace saltem duplo longiore quam latiore, luteo-testaceo, posterius elevato-convexo, sulco medio ordinario forti et infuscato; oculis anticis in seriem paullo sursum curvatam ordinatis, oculis posticis desuper visis seriem paullo recurvam formantibus, oculis mediis aream duplo latiorem antice quam postice occupantibus, mediis anticis spatio diametro sua paullo majore separatis, lateralibus anticis vix majore spatio a mediis anticis quam hi inter se remotis; pedibus testaceis cum cephalothorace et abdomine crassius testaceo-pilosis et setosis, et aculeis basi nigris apice testaceis armatis; abdomine saltem triplo longiore quam latiore, forma in hoc genere ordinaria, pube brevi et setis longis testaceis vestito, et fascia media per totam longitudinem dorsi ducta, lutea sive pulchre vitellina et linea media paullo inæquali pallida geminata ornato, hac fascia fere $^{1}/_{4}$ latitudinis dorsi occupante; vulva aream parvam transversam fuscam occupante, quæ in medio »scapum» brevem latum obtusum pallidum, »corpore» vulvæ modo paullo longiorem sed non parum angustiorem ostendit. — ♀ *ad.* Long. corp. c:a $6^{1}/_{2}$ millim.; lg. cephaloth. $2^{1}/_{2}$, lg. abd. circa 5 millim.; long. ped. I 11, II $10^{1}/_{2}$, III 6, IV circa $10^{3}/_{4}$ millim.

Feminam singulam in collectione a SJÖSTEDT communicatam reperi.

Gen. **Prasonica**, SIM., 1895.

50. **P. hamata.** n., cephalothorace testaceo, anteriora versus sat fortiter angustato, fovea centrali forti, fronte angusta; clypeo humillimo, altitudine dimidiam diametrum oculi medii antici vix æquante; sterno nigro, macula media oblonga pallida; mandibulis sub-testaceis, in medio macula nigricante notatis; maxillis et labio nigris, illis intus pallidis, hoc apice pallido; pedibus testaceis vel pallide virentibus, maculis parvis nigris conspersis, aculeis longioribus sat multis armatis et præsertim versus apicem densius nigro-annulatis; metatarsis tibias longitudine paullo superantibus; palpis colore pedum, abdomine duplo longiore quam latiore, antice et postice angustius rotun-

dato, supra sub-olivaceo, fasciis duabus longitudinalibus sub-undulatis pallidioribus posteriora versus inter se paullo appropinquantibus ornato, quæ anterius, in dimidio anteriore spatii interjecti, lineas 4 longitudinales (quasi duas lineas in medio interruptas), apice postico foras curvatas sive hamiformes, inter se proximas includunt; in utroque latere abdomen lineolis 3 vel 4 deorsum et paullo retro directis notatum est, et venter fasciam latam pallidam utrinque fascia nigra inclusam et maculas paucas pallidas in medio ostendit, in utroque latere vero aliam fasciam obliquam pallidam (vel duplam ejusmodi fasciam) in utroque latere. Mamillæ anteriores nigræ, posteriores testaceæ. Vulva ex corpore sub-compresso, pæne cylindrato, apice truncato, (scapo carente) constat, quod postice vel subter sulcis duobus longitudinalibus in tres partes, mediam (posticam) sub-testaceam, reliquas duas nigras, divisum videtur. — ♀ *ad.* Long. circa 8 millim.

Series oculorum antica a fronte visa recta est, desuper visa valde recurva, series postica desuper visa parum recurva, pæne recta; oculi medii antici reliquis oculis parum majores sunt. Oculi medii quadrangulum longiorem quam latiorem et paullo latiorem antice quam postice formant. Oculi laterales bini inter se contingentes sunt, laterales antici non longius a mediis anticis quam hi inter se separati. — Lg. cephaloth. 3, lat. ej. $2^{1}/_{4}$ millim.; lg. abd. 7, lat. ej. $3^{1}/_{2}$ millim.; ped. I 11, II 10, III 7, IV circa 10 millim. longi.

Feminas duas adultas, quarum alteram ad Kitta invenit, ex Camerun domum reportavit SJÖSTEDT.

Quum metatarsos tibiis longiores habeat, et oculi ejus quoque ut in gen. *Prasonica*, SIM., dispositi videntur, hanc araneam generi illi et turmæ *Mangorearum*, SIM., subjungendam credidi.

Gen. **Cyrtophora**, SIM., 1868.

51. **C. citricola**, FORSK., 1775.

Exempla nonnulla feminea ad Bonge in Camerun inventa sunt. — Ad synonyma, quæ hujus speciei in Descr. Catal. of the Spiders of Burma, cet., p. 172 dedimus, addenda sunt: *Epeira Angolensis*, DE BRITO CAP., et *E. Chinchonensis*, KARSCH (sec. SIMON).

52. **C. gemmosa,** n., cephalothorace luteo, lævi, pilis albicantibus sparso; altitudine clypei pæne duplam oculi medii antici diametrum æquante; oculis anticis in seriem leviter sursum curvatam dispositis, oculis posticis in seriem sat leviter recurvam, oculis mediis sub-æqualibus aream evidenter latiorem antice quam postice occupantibus, mediis anticis mediis posticis paullo majoribus, spatio eorum diametrum duplam pæne æquante separatis, lateralibus binis spatio eorum diametrum æquante separatis, lateralibus anticis spatio paullo majore a mediis anticis remotis quum quo distant hi inter se; sterno obscure luteo, tuberculis saltem ad coxas posteriores (et tuberculo fortiori inter coxas 4:i paris) prædito; pedibus obtusis, sat brevibus, pube tenui albicante et setis pallidis (ipsa basi tamen nigris) sat dense conspersis et plus minus evidenter fusco-annulatis; abdomine deplanato, antice fere late truncato vel modo leviter rotundato, utrinque anterius leviter, posterius fortius rotundato et posteriora versus sensim angustato, humeris non prominulis, obscure luteo, toto dorso pustulis clarioribus nitidis æqualibus et modice convexis sat dense sparso, declivitate abdominis antica pilis longioribus pallidis conspersa sed pustulis carente, summo apice dorsi sub-obtuso, in medio paullulo impresso (sive levissime et vix evidenter bifido), apice abdominis a latere viso oblique truncato et paullo retro supra mamillas producto; ventre obscure luteo, macula oblonga incurva testacea utrinque; vulva e carina transversa nitida nigra constante, quæ ab ano visa tubercula duo rotunda inæqualia tegere videtur. — Long. corp. $12^1/_2$, lg. cephaloth. $5^1/_2$, lat. ej. pæne 5; lg. abd. 9, lat. ej. pæne $6^1/_2$ millim. Ped. I pæne 17, II 15, III 10, IV 14 millim. longi.

Feminas duas adultas in Camerun invenit SJÖSTEDT.

Gen. **Acusilas**, SIM., 1895.

53. **A. Africanus,** SIM., 1895.[1]

Etiam hujus speciei exempla nonnulla feminea vidi, a SJÖSTEDT in Camerun collecta.

---

[1] H. N. des Araignées, 2de Ed., I, p. 785.

Gen. **Aranea** (LINN.), 1735 (= *Epeíra* (WALCK.).

54. **A. basilissa,** n., cephalothorace nigro-fusco, cum abdomine tuberculis minutis obtusis nigris consperso; pedibus nigris, cum coxis et sterno præsertim subter luteo- vel miniaceo-pubescentibus, metatarsis versus basin annulo lato albo cinctis, et tibiis quoque ad basin plus minus albo-pubescentibus; abdomine subtriangulo-ovato, paullo longiore quam latiore, humeris elevato-acuminatis, et præterea, in utroque latere, superius, tuberculis duobus humilibus, conicis, sat longe pone humeros et inter se remotos armato, et apice postico in tuberculum quartum non parum supra mamillas situm exeunte, et denique in tuberculum humillimum paullo ante id elevato: ad colorem rufescenti-fusco, vitta transversa haud lata parum procurva flava inter humeros extensa ornato, et subter pube lutea vestito, quæ vittam latam transversam format, vittas duas valde obliquas utrinque pone eam, fasciam vero latam longitudinalem in medio ventris, anterius, fasciamque angustam utrinque apud hanc fasciam. — ♀ ad. Long. usque ad 23 millim.; lg. cephaloth. tum $7^{1}/_{3}$ millim., lg. abd. 15, lat. ej. 12 millim.

Magnæ et eximiæ hujus speciei 4 specimina a SJÖSTEDT in Camerun capta lustravi. (Seriei 1:mæ) generis *Aranei*, SIM.,[1] est, ut quæ oculos laterales binos sub tuberculo conico (sat humili quidem) positas habeat, et seriem oculorum anticorum rectam vel leviter recurvam, oculos vero medios, quorum antici posticis multo majores sunt, in trapezium antice latius quam postice dispositos.

55. **A. bi-oculata,** n., cephalothorace nigro vel nigro-piceo, pube albicanti sparso, pone foveam centralem piceo; sterno cum partibus oris nigro, pedibus piceo-rubris, femoribus totis cum coxis nigris, patellis apice nigris. internodiis insequentibus apice late nigris et in medio annulo plus minus evidenti nigro cinctis; abdomine breviter subtriangulo-ovato, crasso, antice late rotundato, utrinque posterius sensim rotundato-angustato, supra cinereo-nigro, punctis 4 nigris trapezium antice angustius formantibus

[1] H. N. d. Araignées, 2de Edition, I, p. 800.

anterius impresso, et maculis duabus sat magnis rotundis nigris (quasi oculis) in medio dorso notato, quæ suum quodque punctorum illorum nigrorum in margine antico ostendunt; subter cum mamillis nigro; vulva nigro-picea, e »scapo» longo, retro directo, apice paullo sursum curvato, subter marginato et apice rotundato, et e »corpore» constante, qui scapus latitudine apicali »corporis» vulvæ circa triplo longior est, et basi retrofractus supra corpus vulvæ retro directus, hoc corpore piceo mox sub basi tuberculum nitidissimum piceo-rubrum formante, sub quo corpus vulvæ sulcos duos longitudinales inter se appropinquantes format. — ♀ *ad.* Long. c:a 24$^{1}/_{2}$ millim.

Oculi antici seriem rectam designant, oculi postici seriem paullo deorsum curvatam (desuper visi seriem paullo recurvam); oculi medii antici reliquis oculis multo (mediis posticis duplo) majores cum mediis posticis trapezium multo latius antice quam postice formant, laterales antici spatio parvo sed evidenti a lateralibus posticis separati et iis non parum majores, a mediis anticis circa duplo longius quam hi inter se separati sunt. Lg. cephaloth. 10, lat. ej. 9; lg. abd. 15, lat. ej. 14 millim.; ped. I 38, II 37, III 24, IV 35 millim. longi.

Singula femina magnæ hujus speciei in Camerun a SJÖSTEDT est inventa.

56. **A. septem-tuberculata,** n., cephalothorace rufescente, pube albicante sparso, parte thoracica utrinque sat late nigra et in colorem coeruleum exeunte; pedibus nigro-fuscis, aculeis sat brevibus nigris et cinerascentibus sparsis, femoribus anterioribus dense luteo-pubescentibus, femoribus posterioribus apice late nigris, basi late luteis et luteo-pubescentibus, tibiis et metatarsis pedum 6 anteriorum albicanti-maculatis et (anguste)-annulatis, metatarsis pedum 4:i paris præsertim annulo lato albicante cinctis; abdomine triangulo-ovato, deplanato, tuberculis 7 armato: humeris duobus in triangulum acuminatum foras et sursum directum elevatis, dorso linea pallido-cinerea inter apices horum tuberculorum extensam in aream ante-tubercularem nigricantem diviso, dorso pone hanc aream ad maximam partem cinereo, et in utroque margine binis tuberculis sub-conicis prædito et lineis duabus undulatis et posteriora versus inter se appropinquantibus notato et pube brevi sub-aurea dense sparso, abdomine utrinque pone duo posteriora horum tuberculorum nigro, apice dorsi acumi-

nato cinereo triangulum majus apice retro directo formante; ventre nigricanti- et luteo-variato, lineis duabus longitudinalibus luteis incurvis præsertim conspicuis.

Series *oculorum* antica leviter sursum curvata est, series postica leviter deorsum curvata (desuper visa leviter recurva); oculi medii, quorum antici posticis paullo majores sunt, cum iis trapezium antice non parum latius quam postice formant; oculi medii antici spatio eorum diametro evidenter majore separati sunt; laterales bini, contingentes inter se, a mediis anticis spatio circa dimidio majore distant quam quo hi inter se sunt separati. — Lg. corp. $12^1/_2$ millim.; lg. cephaloth. 6, lat. ej. pæne $5^1/_2$ millim.; lg. abd. 8, lat. ej. (inter humeros) 7 millim.; ped. I 19, II $18^1/_2$, III $11^1/_2$, IV 19 millim. longi.

Singula femina, nondum adulta, a SJÖSTEDT in Camerun inventa est.

57. **A. perforata**, n., cephalothorace fusco-testaceo, sulco centrali longo et forti; oculis mediis in trapezium duplo latius antice quam postice dispositis, clava palporum valde magna, bulbo præter procursus duos longos foras directos, quos subter ostendit, extus in procursum crassissimum nigrum dilatato, qui subito ad rectos angulos deorsum et dein sursum curvatus est, et foramen magnum ovatum apertum relinquit; coxis 1:i paris dente forti subter armatis, femoribus 1:i et 2:i parium serie aculeorum subter, tibiis 2:i paris incrassatis tribus ordinibus aculeorum fortium nigrorum intus armatis; abdomine ovato-triangulo, humeris in duo tubercula acuminata elevatis, area ante-humerali nigricanti linea transversa alba inter apices tuberculorum humeralium extensa a reliquo dorso cinerascente et lineis nonnullis transversis albicantibus notato separata. — ♂ *ad.* Long. corp. $10^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. $6^1/_4$, lat. ej. 5 millim.; lg. abd. 6, lat. ej. pæne 5 millim. Ped. I $20^1/_2$, II 19, III $12^1/_2$, IV $16^1/_2$ millim. longi.

Mas singulus adultus a SJÖSTEDT in Camerun est inventus. — Num mas præcedentis speciei, *E. septem-tuberculatæ*, est hæc aranea?

58. **A. crassicaudex**, n., cephalothorace ferrugineo, setulis nigris et pube albicanti consperso, fovea centrali profunda; pedibus rufo-ferrugineis, aculeis ad maximam partem nigris sat dense armatis et pilis albicantibus sparsis; abdomine triangulo-ovato, antice late rotundato, in tuber-

cula humeralia duo mediocria elevato, quæ ipso apice spinula sub-fusca cornea munita sunt, cinereo-testaceo sive sub-luteo, area ante-humerali transversa sub-fusca inter humeros extensa antice et postice minus evidenter albicanti-limbata notato, dorso præterea præsertim versus latera maculis parvis sub-testaceis sat dense consperso; vulva e tuberculo forti cylindrato (basi constricto) piceo constante, quod partem brevem sat latam retro directam (num basin »scapi» abrupti??) ostendit, ipso »corpore» vulvæ in margine superiore circulato-dilatato, crasso, et hic quasi linguam brevem apice rotundatam et supra ad longitudinem excavatam protrudente, sub qua tuberculum humile conspicitur, quod retro, inter margines vulvæ involutos, ut lamina angusta et versus apicem sulco medio excavata continuatur. — ♀ *ad.* Long. circa 13 millim.

Oculi antici in seriem modice sursum curvatam dispositi sunt; postici in seriem leviter deorsum curvatam (desuper visi seriem paullo recurvam formant hi oculi); oculi medii in trapezium pæne duplo latius antice quam postice sunt dispositi, antici posticis paullo majores; oculi laterales bini, tuberculo communi impositi, spatio minuto sed distincto sunt separati. Laterales antici a mediis anticis spatio vix dimidio majore distant quam quo hi inter se; medii antici spatio diametro sua pæne duplo majore separati sunt, medii antici spatio diametrum suam vix æquante sunt separati. — Lg. cephaloth. 5 1/2, lat. ej. 4 1/2 millim.; lg. abd. 10 1/2, lat. ej. 8 millim. Ped. I 21, II 19, III 15, IV 19 millim. longi.

Femina singula, quam vidi, a SJÖSTEDT in Camerun inventa est.

59. **A. sub-bituberculata**, n., cephalothorace utrinque in parte thoracica late et inæqualiter nigro, in medio cum parte cephalica sub-ferrugineo, pube crassiore pallida et sub-ferruginea vestito et paullo variato; sterno nigro, macula media oblonga flava; mandibulis nigris, clava palporum mediocri, rotundata, bulbo præter aliis procursibus brevibus in apice, extus versus basin aculeo paullo procurvo et sub-obtuso nigro prædito; femoribus in vel versus apicem late nigris et ad maximam partem nigro-aculeatis, patellis sub-fuscis, cum reliquis internodiis pallidis (metatarsis et tarsis præsertim apice late nigris) aculeis in medio pallidis, basi et apice nigris densius conspersis; abdomine ovato-triangulo, sub-depresso, supra flavo-testaceo (hac area flavo-testacea in utroque latere abdominis

crasse dentata), maculis parvis nigris sat dense sparsa, humeris paullo elevatis et nigricantibus, dorso in medio posterius macula magna nigricante sub-triangula utrinque crasse dentata et nigro-marginata occupato, margine dorsi antico sat late et inæqualiter nigricante et in medio macula majore nigra notato; abdomine subter nigro et maculis duabus rotundatis sat parvis flavis in medio signato; mamillis nigricantibus. — ♂ *ad.* Long. circa $5^1/_2$ millim.

Clypeus cum oculis mediis anticis prominens, area oculorum mediorum proclivis, hæc area latior antice quam postice; oculi medii antici majores quam medii postici sunt, et spatio diametro sua evidenter majore separati; medii postici spatio diametrum suam modo æquante separati sunt. Oculi laterales bini inter se contingentes, laterales antici evidenter longius a mediis anticis quam hi inter se separati. Series oculorum antica sursum est curvata, series postica deorsum curvata (desuper visa recurva). Mandibulæ nigræ. Lg. cephaloth. 3, lat. ej. paullo plus 2 millim.; lg. et lat. abd. paullo plus 3 millim. Ped. I 10, II 9, III $5^1/_2$, IV $7^3/_4$ millim. longi.

Mas singulus a SJÖSTEDT in Camerun captus est.

60. **A. sanguipes**, n., cephalothorace sub-testaceo- vel rubro-ferrugineo, pilis longioribus albis sub-villoso, linea media longitudinali obscuriore minus distincta in parte cephalica notato, fovea centrali forti et sub-transversa; sterno ferrugineo-fusco, mandibulis rubris, summo apice nigris; femoribus cum coxis et trochanteribus læte rubris, reliquis internodiis apicem versus minus læte rubris, metatarsis et tarsis apice sub-fuscis; abdomine rotundato-ovato, paullo longiore quam latiore, modice convexo, antice sat fortiter rotundato, humeris fortiter rotundatis, utrinque anterius paullo levius, posterius fortius rotundato et posteriora versus modice angustato, postice brevius rotundato; anterius in dorso foveis 2 parum profundis et pone eas 2 sat magnis et profundis, cum iis trapezium antice angustius formantibus impresso, pilis rarioribus brevibus sub-testaceis sparso et punctis densis et leviter impressis sub-coriaceo, toto sub-luteo vel lurido; ventre in medio sub-testaceo, macula inæquali obscura in medio inter vulvam et mamillas; mamillis rubro-fuscis; scapo vulvæ in nostro exemplo abrupto: sub basi nigra, transversim rugosa et retro directa basis ipsius corporis vulvæ

conspicitur, quæ utrinque fortiter rotundato-dilatata est et laminam (quasi linguam) retro directam continet, quæ lamina sursum (versus ventrem) producta et angustata hic formam cunei habet et impressione V-formi notata est. — ♀ *ad.* Long. circa 7½ millim.

Series *oculorum* antica leviter sursum curvata est, series postica modice deorsum curvata. Oculi medii, quorum antici posticis paullo majores sunt, in trapezium antice multo latius quam postice sunt dispositi; oculi laterales bini spatio minuto sunt sejuncti, laterales antici lateralibus posticis minutis circa duplo majores. Oculi medii antici spatio duplam suam diametrum pæne æquante separati sunt, medii postici spatio diametrum suam singulam non æquante separati. Laterales antici spatio circa dimidio majore a mediis anticis quam hi inter se distant. — Lg. cephaloth. 8½ millim., lat. ej. 6½, lat. frontis paullo plus 3 millim.; lg. abd. 12½, lat. ej. paullo plus 10 millim. Ped. I 28, II 26½, III 18½, IV 23½ millim. longi.

Exemplum singulum supra descriptum in Camerun invenit SJÖSTEDT.

61. **A. semi-annulata,** KARSCH, 1879.[1]

Sat multa exempla feminea, adulta et præsertim juniora, et cum iis mascula paucissima adulta, ad Bonge, cet., in Camerun collegit SJÖSTEDT.

62. **A. varians,** n., cephalothorace plerumque subfusco-testaceo et albicanti-piloso, pedibus sæpe basi late nigro-fuscis, præterea pallidioribus; abdomine supra sæpissime pallide cinereo-testaceo vel -lurido, pilis crassis ad magnam partem pallidis minus dense sparso, dorso plus minus fusco- vel pallido-variato, ventre aut plaga media sub-lutea, aut maculis 4 vel (plerumque) 2 flavis notato; vulva ex corpore deorsum directo et fere in medio longitudinis, postice, tuberculo nitido, plerumque pallido, munito, et in scapum retro directum, circa triplo longiorem quam latiorem ad basin, lanceolatum, marginatum, apice sub-obtusum producto.

Oculi medii antici mediis posticis vix vel parum majores sunt, spatio diametrum suam æquante separati; medii postici spatio modo

[1] *Epeira semiannulata.* KARSCH, Westafrikanische Arachniden, *cet.*, *in* Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch., LII, 1879, p. 334: — id., SIMON, Arachnides recueillis à Khartum, *cet.*, *in* Bull. de la Soc. Zool. de France, IX, 1884, p. 14, Pl. I, fig. 7 et 8: — *Epeira penicillipes.* KARSCH, Westafrikanische Myriop. u. Arachn., *in* Zeitschr. f. d. Ges. Naturw., LII, 1879, p. 836, fig. 6 (= ♂): — (?) *Epeira Kerstenii*, GERST., in V. D. DECKENS Reisen in Ost-Africa, III, 2 (1873) (= ♂).

dimidiam diametrum suam æquante sunt sejuncti. Oculi laterales antici duplo longius a mediis anticis quam hi inter se distant; bini laterales sub-contingentes sunt inter se, anterior eorum posteriore evidenter major.

Exemplum clarius et reliquis distinctius pictum hunc colorem ostendit: cephalothorax fusco-testaceus est, sat dense et crasse albo-pilosus, et maculas duas parvas nigras, unam utrinque, in parte cephalica ostendit. Sternum fuscum, macula oblonga flava notatum. Pedes fusco-testacei, femoribus duobus annulis latis nigricantibus, versus basin et apicem, cinctis, patellis et internodiis insequentibus annulo angustiore apicali præditis; aculeis sat densis nigris in medio pallidis armati sunt pedes, aculeis antice in femoribus 1:i paris reliquis aculeis longioribus. Dorsum abdominis cinereo-testaceum est, macula media antica fere /\-formi pallidiore notatum, quæ utrinque nigro-limbata est et intus macula obscuriore repleta, pone quam, anterius in dorso, sequuntur maculæ 4 parvæ nigræ in seriem procurvam ordinatæ. Posterius dorsum aream triangulam posteriora versus sensim angustatam, nigricantem, utrinque linea flexuosa nigra limitatam et secundum medium pallidam ostendit, et utrinque apud eam vittas nonnullas nigricantes obliquas inæquales, retro et deorsum per latera ductas. Venter nigricans, maculis 4 flavis pæne in quadratum dispositis. — ♀ *ad.* Long. 10—16 millim.

Mas *ad.*, cephalothorace testaceo, fascia sub-marginali lata utrinque et fascia angusta media nigris ornato; sterno flavo, pedibus testaceis, magis versus basin nigro-annulatis; abdomine luteo-testaceo, picturâ, ut in femina clarius signatâ, supra descriptâ; femora 2:i paris præsertim subter serie longitudinali aculeorum fortium circa 7 armata habent, tibias 2:i paris cylindratas, neque incrassatas neque ad apicem sub-incurvas et angustatas: supra et subter aculeis fortibus nigris armatæ sunt tibiæ et in latere interiore fascia aculeorum brevissimorum nigrorum in circa 3 series densas dispositorum (aculeis circa 15 in singula serie), ab aculeo basali majore ad apicalem majorem extensa munitæ; tibiis 1:i paris versus apicem paullo incrassatis; procursibus bulbi tribus inferioribus præsertim evidentibus, fere ut in figura *E. penicillipedis* KARSCH [1] formatis.

---

[1] West-africanische Myriop. u. Arachn., *in* Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwissensch., LII, 1879, p. 836, fig. 6.

Exempla nonnulla feminea cum duobus masculis et multis junioribus (ad magnam partem in nidis Sphecidarum captis) quæ hujus speciei credo, in Camerun collegit SJÖSTEDT. — Nisi Cel. SIMON de *Epeira Blondelii* (*Blondeli*) sua dixerat: »Venter . . . in medio vitta longitudinali nigra antice anguste, postice latius albo-marginata notatus», quæ in nostram speciem certe non cadunt, eam *E. Blondelii*, SIM.,[1] credidissem.

63. **A. rapta**, n., cephalothorace rufescenti vel testaceo, densius albicanti- vel sub-testaceo-piloso, in parte cephalica secundum longitudinem nigro-piloso quoque, in parte cephalica sæpe in medio fovea mediocri impressa, interdum linea media nigricante notato; sterno fusco-testaceo vel fusco, macula media oblonga testacea plerumque notato; pedibus rufescenti-testaceis, albo-pubescentibus et annulis binis vel ternis nigricantibus in singulis internodiis cinctis, aculeis sat multis armatis: aculeis tribus femorum anticorum in seriem ordinatis reliquis aculeis plerumque longioribus; abdomine paullo longiore quam latiore, breviter triangulo-ovato, depresso, humeris fortiter rotundatis, supra sub-fusco-testaceo, triangulo vel macula /\-formi plus minus distincta notato, a qua extensæ sunt series duæ macularum parvarum testacearum inter se proximæ et posteriora versus appropinquantes, quæ per aream magnam dorsi posteriorem pæne triangulam et utrinque linea fusca undulata definitam extensæ sunt; ventre fusco-testaceo pone vulvam maculis duabus parvis testaceis vel sæpius macula ⊥-formi testacea notato; corpore vulvæ oblongo et nigro et basin versus paullulo dilatato, et in scapum retro directum, clarius vel obscurius piceo-ferrugineum, saltem dimidio longiorem quam latiorem ad basin, lanceolatum, marginatum et apice sub-obtuso retro fracto; mox ubi corpus vulvæ scapum retro emittit tubercula duo parva, suâ quæque foveâ in medio impressa ostendit, a quibus costæ duæ breves pæne parallelæ retro ad basin corporis vulvæ ductæ sunt. — Lg. ceph. 6—7 millim.

Oculi medii trapezium evidenter latius antice quam postice designant, medii antici paullo majores sunt quam medii postici. Laterales

---

[1] Matériaux pour servir à la faune des Arachnides du Sénégal, *in* Ann. de la Soc. Ent. de France, 1885 (1886?), p. 369.

antici paullo longius a mediis anticis quam hi inter se distant. Oculi medii antici spatio diametrum suam paullo superante separati sunt, medii postici spatio hac diametro paullo minore. — Lg. cephaloth. 3, lat. ej. $2^1/_4$, lg. abd. pæne 5, lat. ej. $4^1/_2$ millim. Ped. I 8, II $7^1/_2$, III paullo plus $3^1/_2$, IV $7^1/_4$ millim. longi.

Mas *ad.*, quem hujus speciei credo, procursuum trium ordinariorum bulbi primum nigricantem et sub-triangulum (apice deorsum directum) habet, paullo ante secundum positum et eo breviorem, secundum sive medium apice obtusum et angulum porrectum formantem, tertium plerumque iis multo longiorem, paullo procurvum et sub-acuminatum. Cephalothorax fusco-testaceus est, pedes sub-testacei, nigricanti-annulati. Tibia 2:i paris, præter alios aculeos, subter inter duos ordines aculeorum mediocrium, seriem singulam (vel ad partem duplicem) minus ordinatam aculeorum brevissimorum circa 8—10 ostendit. — Lg. circa 5 millim.

Feminas multas in nidis Sphecidarum in Camerun collegit SJÖSTEDT; mares paucos, qui verisimiliter hujus sunt speciei, ibidem (sed non in nidis ejusmodi) invenit.

64. **A. nigrita**, *n.*, cephalothorace nigro vel nigricante, albo-pubescente; sterno ejusdem coloris, saltem plerumque macula oblonga media flava notato; pedibus nigris, femoribus basi late testaceis, reliquis internodiis densius testaceo-annulatis; abdomine nigricante, supra maculis densis nigris vel pallidis et setis nigris consperso, et antice maculis duabus parvis albis quoque plerumque notato; ventre saltem secundum medium nigro et maculis duabus sat parvis rotundatis flavis pone vulvam ornato; corpore vulvæ basin versus sensim paullo incrassato et sensim in scapum brevem, vix vel non dimidio longiorem quam basi latiorem, lanceolatum transeunte, quod postice puncta duo vel foveolas duas nigras ostendit, a quibus costæ duæ obscuræ pæne parallelæ versus basin corporis vulvæ ductæ sunt. — Oculi ut in specie priore. — Lg. 6—7 millim.

Variat pallidior, et tum vix nisi forma vulvæ certo a priore specie dignoscenda.

Mas ad., quem hujus speciei suspicor, quum venter ejus maculis duabus flavis distinctis postice notatus est, cephalothoracem testaceum habet, partem thoracicam utrinque leviter infuscatam; femora apice sat late infuscata sunt, reliqua

internodia nigricanti-annulata; tibiæ 2:i paris præter reliquis aculeis serie duplici (hic illic triplici) completa aculeorum brevissimorum sive dentium nigrorum secundum totam longitudinem tibiæ extensa munitæ sunt, dentibus in utraque serie circa 15; clava palporum subter procursus ordinarios tres ostendit, exteriorem pallidum, oblongum, aliumque pallidum prope eum, pone eos vero procursum procurvum, acuminatum, obscuriorem, sed iis parum longiorem. — Lg. corp. paullo plus 5 millim.

Sat pauca exempla feminea in Camerum ad Kitta et Bonge collegit SJÖSTEDT, qui marem singulum, quem hujus speciei habeo, in Camerun quoque invenit. — Vulva *A. nigritæ* pæne plane ut in *A. nautica*, L. KOCH, conformata est, ideoque vulvæ *A. raptæ* sat dissimilis.

65. **A. Theisii,** WALCK., 1841.[1]

Tria exempla adulta, unum femineum et duo mascula, hujus speciei in Camerun a SJÖSTEDT inventa sunt.

66. **A. accentuata,** n., cephalothorace nigro, albicanti-piloso, sterno colore cephalothoracis, mandibulis piceis, basi late et oblique obscurioribus, maxillis exterius nigricantibus, interius pallidis, labio nigricante apice pallido; pedibus sat dense nigro-aculeatis, femoribus testaceis, apice sat late nigris, internodiis insequentibus testaceis, binis ternisve annulis nigricantibus cinctis, tarsis modo apice nigris; abdomine fere ovato, pilis albicantibus sparso, supra in parte dorsi anteriore macula magna triangula alba, apice anteriora versus directo et macula minore triangula nigricante intus repleta notato, et mox pone eam macula antice /\-formi alba, posterius transversim versus latera dilatata et sub-testacea notato, parte dorsi posteriore area magna triangula posteriora versus sensim angustata nigricante, utrinque fascia undulata limitata et secundum medium pallidiore occupata; secundum utrumque latus abdomen seriem macularum 4 vel 5 majorum flavarum, inferius nigredine separatarum ostendit.

---

[1] De synonymis hujus speciei vid. præsertim THOR., Studi sui Ragni Malesi e Papuani, IV, I, p. 150 et 151.

Venter secundum medium niger, maculis duabus rotundis flavis sat longe inter se remotis posterius, inter vulvam et mamillas, ornatus, et pone eas aliis maculis duabus minutis flavis parum ante mamillas sitis. Corpus vulvæ basin versus sensim incrassatum nigrum in scapum nigricantem retro directum, paullo longius quam latius basi, sub-lanceolatum, marginatum transit. — Lg. corp. $5^1/_2$ millim.

Area *oculorum* mediorum, quorum postici, ut videtur, anticis paullo majores sunt, evidenter latior est antice quam postice. Series oculorum antica paullo sursum curvata est, series postica deorsum curvata, desuper visa paullo recurva. Oculi laterales antici modo paullo longius a mediis anticis quam hi inter se separati sunt. Medii antici spatio diametrum suam paullo superante inter se sunt remoti, medii postici spatio hac diametro evidenter minore separati. — Lg. cephaloth. paullo plus 2, lat. cj. pæne 2, lg. abd. circa $3^1/_2$, lat. cj. c:a $2^3/_4$ millim. Ped. I 7, II 6, III 4, IV $5^1/_2$ millim. longi.

Feminam singulam vidi, in Camerun a SJÖSTEDT inventam.

67. **A. turbinata**, n., cephalothorace ferrugineo, pallido-piloso, sterno, partibus oris et palpis rufo-testaceis, pedibus rufo-testaceis, præsertim in tibiis aculeis longis gracilibus nigris armatis, pilisque pallidis et, versus apicem pedum, nigris vestitis; femoribus annulo sub-apicali nigricante vel binis annulis nigricantibus cinctis, tibiis quoque binis annulis nigricantibus præditis; abdomine depresso, antice late rotundato, latitudine maxima non parum ante medium sita, posteriora versus sensim et fortiter angustato, posterius igitur triangulo, ipso apice abdominis postice oblique truncati non parum ante mamillas sito; supra abdomen albicans est, hoc colore aream pæne triangulam occupante, antice latam et inæqualem, posteriora versus sensim angustatam, quæ utrinque anterius vittas duas obscuras et utrinque, pone eas, maculam parvam obscuram ostendit, ipso apice vero maculam parvam (papulam?) nigram. Latera abdominis albicantia quoque; subter abdomen sub-cinereum videtur, mamillis luteis. Corpus vulvæ sub-conicum, in scapum mediocrem paullo sursum (versus ventrem) curvatum et plus minus retro directum transiens. — Long. corp. 6 millim.

Oculi antici in seriem pæne rectam dispositi sunt, oculi postici in seriem deorsum curvatam (desuper visi seriem rectam formant). Area oculorum mediorum, quorum postici anticis paullo majores videntur, pæne quadrata est, paullo latior postice quam antice. Oculi laterales bini contingentes sunt inter se, laterales antici paullo longius a mediis anticis quam hi inter se separati. — Lg. cephaloth. paullo plus 2, lat. ej. 2 millim.; lg. abd. 4, lat. ej. circa 4 millim. Ped. I $9^1/_2$, II $7^1/_2$, III circa 5, IV circa 7 millim. longi.

Feminam singulam hujus speciei in Camerun invenit Sjöstedt.

68. **A. napiformis,** n., cephalothorace fusco-ferrugineo, pilis sat fortibus albicantibus consperso; pedibus obscure ferrugineis, pilis ad maximam partem pallidis et aculeis longis et gracilibus nigris saltem in tibiis (et patellis) munitis, femoribus apice plus minus late nigris, patellis et tarsis annulo singulo, tibiis et metatarsis binis annulis minus distinctis nigricantibus cinctis; abdomine transverso, antice et postice late rotundato, latitudine maxima paullo pone medium, supra nigricante, pilis albicantibus sparso, et folio magno sub-triangulo albicante, utrinque profunde inciso, maculam oblongam nigricantem continente in dorso notato, quod folium antice latum est, utrinque versus marginem abdominis dilatatum, et etiam utrinque posterius ramum brevem emittente, apice postico brevi, triangulo, retro directo; in medio postice, non parum supra mamillas, sed vix vel non ante eas, papula convexa nigra præditum est dorsum abdominis. Corpus vulvæ conicum et deorsum directum in scapum sat brevem, retro directum, obtusum et marginatum repentine transit. — Long. circa 5 millim.

Oculi antici in seriem leviter recurvam, pæne rectam, dispositi sunt, oculi postici in lineam fortiter deorsum curvatam: desuper visi hi oculi lineam recurvam formant. Oculi medii, quorum posteriores anterioribus paullo majores sunt, in quadrangulum postice parum latius quam antice sunt dispositi; laterales bini contigentes sunt inter se, laterales antici a mediis anticis non parum longius quam hi inter se separati sunt. — Lg. cephaloth. paullo plus 2, lat. ej. 2 millim., lg. abd. $3^3/_4$, lat. ej. 5 millim. Ped. I 8, II 7, III c:a $4^1/_2$, IV c:a 6 millim. longi.

Etiam hujus speciei modo feminam singulam in Camerun cepit Sjöstedt.

69. **A. cereola**, SIM., 1885 (1886?)[1]

Dorsum abdominis in hac specie album, flavum vel virenti-cereum esse potest, fascia transversa nigra in declivitate antica retro producta in colorem ventris nigrum vel nigricantem transeunti; venter in medio, posterius, maculis duabus rotundatis minoribus flavis notatus est. In exemplo masculo juniore (singulo) a nobis viso venter ad longitudinem niger in medio maculas quattuor flavas fere in quadratum dispositas ostendit.

Corpus vulvæ e fovea profundissima transversa constat, cujus paries posterior pariete anteriore altior videtur; e pariete ejus anteriore exit scapus sub-cylindratus, corpore vulvæ longior sed plus triplo angustior, transversim rugosus, testaceus, apice dilatatus et (antice) excavatus, deorsum et posteriora versus directus, qui parieti posteriori corporis vulvæ ad longitudinem sulcatæ et apice fissæ innititur.

Exempla sat pauca adulta et juniora *A. cereolæ*, SIM., in Camerun collegit SJÖSTEDT.

70. **A. decorata**, n., cephalothorace testaceo, pallido-piloso, parte cephalica lata, alta et infuscata, sterno sub-fusco, mandibulis piceis, convexis, femoribus anticis paullo crassioribus; maxillis nigricantibus, intus testaceis, labio nigricante, apice testaceo; pedibus rufo-testaceis, femoribus apice sat late nigris et præsertim intus nigro-aculeatis, tibiis (3:ii paris exceptis) apice late nigris quoque; abdomine brevi, rotundato, sub-deplanato, nigro, pilis testaceis sat dense sparso, ordinibus tribus macularum albarum ornato, tribus maculis ad utrumque latus, quarum duæ anteriores rotundatæ sunt, tertia transversa, apice intus directo: serie media e maculis tribus majoribus, prima (basali) oblonga, media transversa, tertia fere æque longa ac lata formatis, pone quam sequuntur maculæ tres albæ parvæ, una media, versus quam directæ apice sunt maculæ duæ posticæ laterales, et duæ (una utrinque) postice: pone omnes has maculas, quæ plus minus inter se unitæ esse possunt, abdomen nigerrimum est et utrinque macula mediocri alba ante et supra mamillas, in declivitate abdominis postica, ornatum. Venter secundum medium niger duas

[1] *Epeira cereola*, SIM., Matér. pour servir à la faune d. Arachnides du Sénégal, *in* Ann. de la Soc. Ent. de France 1885 (1886?) p. 368.

maculas albicantes posterius ostendit, et utrinque versus latera alias maculas binas majores albicantes. Corpus vulvæ ad longitudinem in duas partes nigras (vel in medio nigras) fissum est, ante quas antice scapus clavatus pallidus exit, deorsum et posteriora versus directus et corpore vulvæ pæne duplo longior et saltem duplo angustior. — Lg. corp. $6^1/_2$ millim.

Area *oculorum* mediorum non parum latior est antice quam postice; oculi medii antici mediis posticis paullo majores sunt et spatio diametrum suam saltem æquante separati. Oculi laterales antici a mediis anticis multo, fere duplo, longius quam hi inter se separati sunt. Oculi antici in seriem leviter recurvam dispositi sunt, oculi postici in seriem deorsum curvatam, desuper visi in seriem paullo recurvam. — Lg. cephaloth. 3, lat. ej. 2, lat. front. $1^1/_2$, lg. abd. 4, lat. ej. pæne $3^1/_4$ millim. Ped. I pæne 10, II 8, III 4, IV 7 millim. longi.

Tria exempla feminea pulcherrimæ hujus speciei in Camerun collegit SJÖSTEDT.

71. **A. luteola**, n., cephalothorace ad longitudinem æqualiter convexo, fronte parte thoracica pæne duplo angustiore; luteo-testaceo, præsertim in parte cephalica pilis testaceis minus densis vestito, clypeo humillimo, altitudine diametrum oculi medii antici non æquante; sterno sub-luteo, mandibulis luteis, plus duplo longioribus quam latioribus basi, in latere exteriore rectis, latere interiore (apice) valde oblique truncato, maxillis, labio et palpis testaceis; pedibus luteis, aculeis nonnullis mediocribus nigris armatis, femoribus basi magis testaceis, patellis 3:ii et 4:i parium rufo-fuscis, tibiis harum parium apice late rufo-fuscis, basi cum metatarsis et tarsis testaceis; abdomine brevissime ovato, vix longiore quam latiore, antice late rotundato, crasso, supra flavo et punctis sex parvis (duobus mediis majoribus) impresso, subter paullo obscuriore, pilis luteis minus dense sparso; corpore vulvæ bifido, deorsum directo, pallido, macula fusca utrinque: a latere ejus antico exit scapus gracilis, vulvâ paullo longior sed ea multis partibus angustior, deorsum et retro directus, pallidus, transversim rugosus, sub-clavatus (?) — Lg. corp. pæne 9 millim.

Oculi antici in seriem sursum curvatam ordinati sunt; oculi postici in seriem deorsum curvatam, desuper visi in seriem sat fortiter recurvam. Oculi medii, quorum anteriores posterioribus saltem duplo majores sunt,

in trapezium antice fere duplo latius quam postice sunt dispositi, medii antici spatio eorum diametrum paullo superante disjuncti, medii postici spatio diametro sua evidenter minore separati. Oculi laterales antici a mediis anticis spatio vix vel parum majore distant, quam quo hi inter se separati sunt. — Lg. cephaloth. 4, lat. ej. pæne 3 millim., lat. frontis $1^1/_2$ millim.; lg. abd. $5^1/_2$, lat. ej. c:a $5^1/_2$ millim. Ped. I 14, II $11^1/_4$, III $8^1/_2$, IV $10^1/_2$ millim longi.

Femina supra descripta (abdomine et vulva vitiosis) in Camerun a SJÖSTEDT est inventa. Cum ea ibidem exemplum femineum multo minus (modo 6 millim. longum) cepit, in quo venter maculis duabus sat parvis flavis postice notatus est, maculis aliis parvis inæqualibus flavis sparsus; scapus vulvæ ejus evidenter clavatus est, angustior basi quam apice. In exemplo (femina) tertio, quod ejusdem magnitudinis est et eandem vulvæ speciem exhibet, abdomen supra testaceum est, subter et in declivitate antica obscurius: in dorso lineas transversas, parallelas, 4—5, in medio abruptas, nigricantes ostendit. Nonne modo varietates *A. luteolæ*, n., (non species distinctæ) habenda sint hæc duo parva exempla?

Exempla tria, de quibus supra mentio facta est, omnia a SJÖSTEDT in Camerun sunt collecta.

72. **A. apicalis,** n., cephalothorace dimidio longiore quam latiore, anterius utrinque modice angustato, fronte parte thoracica circa dimidio angustiore, fovea centrali magna; ad colorem luteo- vel testaceo-fusco, pilis nigris rarioribus sparso; sterno nitido, fusco; mandibulis duplo longioribus quam latioribus basi, apice valde oblique truncatis, in dorso satis convexis, nitidis, pæne glabris, rufescenti-fuscis; pedibus testaceis, in tibiis, femoribus et metatarsis aculeis sat crebris nigris armatis, tibiis et metatarsis apice obscurioribus; abdomine longius ovato, nigro, pilis brevioribus sub-fuligineis vel -testaceis sat dense consperso, ordinibus duobus posteriora versus inter se appropinquantibus macularum paucarum albarum secundum latera ornato, et in medio dorso, antice, duabus lineolis brevissimis albis antice inter se unitis notato, pone quas, magis versus medium dorsi, aliæ duæ lineolæ albæ brevissimæ longitudinales inter se proximæ conspiciuntur. Venter, utrinque fascia longitudinali sursum curvata alba ornatus, secundum medium fascia sat lata nigra occupatur; mamillæ pallidæ. Vulvæ corpus nigrum utrinque in angulo antico dentem

brevem ostendit, et e latere antico inter foveas duas sat magnas rotundatas scapum angustum clavatum pallidum corpore vulvæ longiorem, anteriora versus et retro directum emittit. — Lg. corp. 7 millim.

Oculi antici seriem sursum curvatam formant: oculi postici seriem deorsum curvatam, desuper vero visi seriem recurvam. Oculi medii, quorum anteriores posterioribus plus duplo majores sunt, in trapezium non parum latius antice quam postice dispositi sunt; spatium inter illos eorum diametrum vix æquat, spatium inter medios posticos eorum diametrum pæne æquat. Oculi laterales antici spatio vix vel parum majore a mediis anticis quam hi inter se separati sunt. — Lg. cephaloth. 3, lat. ej. 2 millim.; lg. abd. $4^1/_2$, lat. ej. 3 millim. Ped. I 10, II $8^1/_2$, III $5^1/_4$, IV 8 millim. longi.

Feminas adultas duas, a SJÖSTEDT in Camerun inventas, vidi.

Species 4 nunc descriptæ, *A. cereola*, SIM., *A. decorata*, n., *A. luteola*, n., et *A. apicalis*, n., forma vulvæ peculiari a reliquis *Araneis* a me descriptis (etiam ab *A. semiannulata*, KARSCH (!)) differunt, et, quamquam forma cephalothoracis, cet., satis inter se dissimiles, turmam quodam modo specialem in genere *Aranea* formant.

Gen. **Pherenice**,[1] n.

Aranea parva, per quam hoc genus novum instituo, *pedibus aculeis carentibus* præsertim est distincta; familiæ *Araneidarum* evidenter est, partibus oris ut in formis typicis hujus familiæ; præterea vero de affinitatibus ejus nihil pro certo dicere audeo.

73. **Ph. tristis**, n., cephalothorace antice paullo altiore quam postice, nigro, pilis albicantibus parce sparso; clypeo diametrum oculi medii antici altitudine paullo superante; sterno nigro, vix longiore quam latiore, apice postico breviter accuminato inter coxas 4:i paris spatio sat parvo disjunctas vix pertinente; mandibulis femoribus anticis crassioribus, dimidio longioribus quam latioribus basi, in dorso convexis, cum maxillis et labio piceis; palpis nigris, pedibus brevissimis gracilibus nigris, aculeis carentibus, nigricanti-pubescentibus, femoribus et tibiis basi satis

---

[1] Φερενίκη, nom. propr., fem. gen.

anguste albis, saltem altero unguium superiorum tarsorum leviter curvato, et, ut videtur, modo binis dentibus inæqualibus pectinato, ungue inferiore breviore, fortius curvato et dentibus carente; abdomine antice et postice fere æqualiter rotundato, elliptico, longiore quam latiore, molli, nigro, densius pallido-pubescente, dorso antice et secundum utrumque latus corona macularum albarum cincto et etiam anterius in dorso maculis paucis albis in duas series longitudinales dispositis notato, postice transversim rugoso vel sub-sulcato; mamillis nigris, brevissimis. Vulva basi nigra scapum brevem latum breviter acuminatum, retro directum, sub-ferrugineum habere videtur. — Lg. corp. circa 4 millim.

Oculi antici sub-æquales in seriem sursum curvatam dispositi sunt, oculi postici in seriem deorsum curvatam; desuper visi oculi postici seriem recurvam formant. Oculi medii trapezium paullo latius antice quam postice designant. Oculi laterales bini sub-contigentes sunt inter se; laterales antici paullo longius a mediis anticis quam hi inter se remoti sunt. — Lg. cephaloth. circa $1^1/_2$ millim., lat. ej. fere 1 millim.; lg. abd. circa $2^1/_2$, lat. ej. pæne 2 millim. Ped. ita: I, II, IV, III logitudine se excipere videntur, I et II tamen fere eadem longitudine sunt (c:a $3^1/_4$ millim.).

Singulam feminam vidi, a SJÖSTEDT in Camerun inventam.

Gen. **Paraplectana** (DE BRITO CAP.), 1866, SIM.

(= **Cyrtophora,** THOR., *ad partem, olim*).

74. **P. multi-maculata,** n., cephalothorace rufo-testaceo, sterno, maxillis, coxis, trochanteribus et basi femorum luteis vel testaceis, pedibus præterea sub-testaceis, nigro-annulatis, apice femorum et patellis nigris, palpis nigricantibus, luteo-sub-annulatis, mandibulis apice late nigricantibus; abdomine pæne circulato, antice tamen sat late truncato, supra æqualiter convexo, lævi, flaventi, præter corona completa macularum minorum 12 nigrarum rotundarum cicatricem nigram continentium circumdato, maculis ejusmodi dorsalibus septem (plerisque paullo majoribus) in series duas paullo incurvas dispositis ornato, et præterea pone eas serie brevi transversa cicatricum 4, et denique alia serie transversa cicatricum minutarum notato, et

etiam infra, prope marginem, corona ocellorum nigrorum cincto; præterea subter nigro, paullo testaceo-maculato. — ♀ *ad.* Long. 7 millim.; long. cephaloth. $3^1/_2$, lg. abd. 6, lat. ej. pæne 6 millim.

Cum hac femina sacculus ovorum pæne sphæricus (diametro circa 6 millim.) et indusio laxo satis denso lanæ cujusdam rufescenti-fuscæ circumdatus inventus est, cujus ova tamen omnia exclusa nidum jam reliquerant — si quidem hujus araneæ fuerant.

Femina singula supra descripta a VALDAU et KNUTSON in Camerun inventa est.

Pl. multi-maculata nostra eadem species videtur, quæ a BÖSENBERG et LENZ[1] sub nomine *Eurysomatis Walleri*, BLACKW. depicta est, sed quæ a vera *E. Walleri* certe differt, quum in hac maculæ abdominis nigræ anteriores (quinque) seriem *procurvam*, non ut in illa sive in *P. multi-maculata* seriem *recurvam* forment. Conf. figuram *P. Walleri* (BLACKW.) a SIMON in H. N. d'Araignées 2e Éd., I, p. 876, fig. 941 datam.

Gen. **Cyrtarachne**, THOR., 1868.

75. **C. flavo-picta,** n., cephalothorace, sterno, mandibulis, maxillis, palpis et pedibus obscure testaceo- vel fusco-rufescentibus; abdomine sub-deplanato, triangulo, antice late truncato, angulis obtusis, postice fortius rotundato, non parum latiore antice quam longiore, supra cinereo-rufescenti, vestigiis annuli rufescentis ad utrumque humerum, vitta transversa leviter procurva, lata, flava, fere æqualis latitudinis, inter humeros extensa et in medio litura transversa cinerascenti notata ornato, utrinque ad margines vittis nonnullis brevibus procurvis flavis, in medio vero intus, posterius, saltem duabus ejusmodi vittis, inter quas fascia brevis crassa utrinque biramis fusca conspicitur; subter cum mamillis rubro-fusco, striis rufescentibus transversis in marginibus variato. — ♀ *ad.* Long. corp. 6 millim.; lg. cephaloth. c:a 2, lg. abd. $5^1/_2$, lat. ej. $7^1/_2$ millim.

---

[1] Ostafrikanische Spinnen, *in* Beiheft z. Jahrbuch d. Hamburg. wissensch. Anstalten, XII, p. 23, Taf. II, fig. 28 et 28 *a* (1895).

Feminam singulam ad Kitta in Camerun invenit SJÖSTEDT.

76. C. **bi-lunulata**, n., cephalothorace, sterno, mandibulis, maxillis, palpis et pedibus plus minus sordide rufescenti- vel luteo-testaceis; abdomine sub-deplanato, triangulo, antice late truncato, angulis sub-obtusis, postice vero rotundato, supra testaceo, angulis ipsis humeralibus flavis, et utrinque supra, ad humeros, macula sat parva nigra foras curvata, antice angustato-accuminata ornato, ad marginem anticum vero serie transversa ocellorum paucorum (saltem 4), et fere in medio dorsi ocellis 4 parvis in trapezium transversum, latius antice quam postice dispositis notato, subter rufescenti-fusco, maculis minutis rufescentibus utrinque consperso et ad margines dense transversim rufo-lineato. — ♀ *ad.* Long. pæne 7 milim.; lg. cephaloth. 2, lg. abd. 6, lat. ej. pæne 7 millim.

Hujus speciei, quæ ad formam cum specie praecedente, *C. flavo-picta*, cum *C. tricolore* (DOL.), ex Amboina, aliisque pæne plane convenit, feminam singulam ad N'dian (Camerun) invenit SJÖSTEDT.

77. C. **nodosa**, n., cephalothorace, sterno, mandibulis, maxillis (margine interiore pallido excepto), palpis et pedibus piceis vel piceo-fuscis, abdomine supra obscure cinereo, subter nigro, transverso, dimidio latiore quam longiore, humeris anteriora versus productis, obtusis, et præterea supra utrinque in tubercula tria obtusa rotundata elevato, quorum par primum reliquis humiliora sunt, et paullo pone humeros locum tenent, par secundum paullo pone ea sita, par tertium magis postice et magis intus, paullo ante apicem abdominis posticum rotundatum et sat longe pone mamillas pertinentem locata; secundum marginem anteriorem serie transversa ocellorum majorum 6 notato et, posterius in dorso, ocellis 4 in trapezium multo latius postice quam antice dispositis, quorum duo posteriores magni sunt. — ♀ *ad.* Long. corp. $5^1/_2$ millim. Lg. cephaloth. circa 2; lg. abd. $5^1/_4$, lat. ej. $7^1/_4$ millim.

Singula femina a VALDAU et KNUTSON in Camerun capta est.

Gen. **Aranoethra,** BUTL., 1873.

78. **A. Ungari,** KARSCH, 1878.[1]

Cel. SJÖSTEDT exempla paucissima *Aranoethræ*, quæ *A. Ungari* credo, in Camerun collegit. Exempli a KARSCH descripti nihil nisi *abdomen* remanet, sed quum descriptio et figura hujus partis optime in nostra exempla quadrant, non dubito quin ejusdem sint speciei.

A. Cambridgei, BUTL.,[2] contra, alia species videtur. Cephalothorax ejus hoc modo describitur: cephalothorax »much expanded in the centre, and crossed by three prominent rounded tubercles»; in nostra specie cephalothorax contra modo *singulum* tuberculum obtusum centralem ostendit, et in margine laterali subtiliter serrulatus est. In nostra aranea ocelli 4 medii marginis antici vitta transversa fusca vel nigra uniti sunt, quæ utrinque subito anteriora versus curvata ad marginem anticum inter ocellos 3:m et 4:m (a medio) hujus marginis producitur. Præterea cum descriptione *A. Cambridgei*, ut cum *A. Ungari*, convenit aranea nostra.

Gen. **Cærostris** THOR., 1868.

79. **C. femoralis,** n., cephalothorace nigro-piceo, præsertim secundum medium partis cephalicæ dense albo-pubescenti, paullo pone oculos utrinque fortiter constricto, et tum serie longa transversa tuberculorum conicorum fortium quattuor ornato; femoribus late rubris, pedibus præterea nigricantibus, tibiis et metatarsis præsertim in marginibus longius nigro-pilosis, subter vero cyaneum colorem sentientibus, basi pallidis et præsertim subter albo-pilosis; abdomine paullo latiore quam longiore, serie transversa tuberculorum conicorum erectorum circa 12 antice armato, quorum 6 media minora sunt et dense niveo-pubescentia, tria in utroque humero majora, in triangulum disposita, basi concreta, magis divaricantia et nigricantia sunt; tum alio tuberculo humili in medio paullo pone illa

---

[1] KARSCH, Eine neue Aranoethra aus Accra, *in* Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss., LI, 1878, p. 322.

[2] BUTLER, Monogr. List of the species of Gasteracantha, *cet.*, *in* Transact. of the Entom. Soc. of London, p. 175 (1873).

marginalia, duobusque in dorso postice, longe inter se remotis prædito; apice abdominis, quod pube densa nivea præsertim ad marginem variatum est, breviter bifido; ventre nigro, utrinque ad basin plaga sub-testacea, et posterius utrinque serie macularum 3 nivearum ornato. — Lg. corp. 13 millim.; lg. cephaloth. 6, lg. abd. pæne 11, lat. ej. 11 millim.

Exemplum singulum femineum satis corrugatum pulcherrimæ hujus araneæ, quæ *C. sex-cuspidatæ* (FABR.) et *C. tuberculosæ*, VINS. ad formam similis est, sed femoribus læte rubris facile agnosci potest, in Camerun a SJÖSTEDT est captum.

Gen. **Plectana** (WALCK.), 1841.

80. **P. Penizoides** (SIM.), 1887.[1]

Exempla non pauca, pleraque feminea, a SJÖSTEDT in Camerun collecta vidi; cum iis mares paucos juniores invenit, qui non, ut feminæ, dorsum abdominis antice ad magnam vel maximam partem plaga testacea occupatum habent, sed ejus loco modo lineam angustam longitudinalem testaceam antice in dorso supra nigro ostendunt.

Gen. **Gasteracantha,** SUND., 1833.

81. **G. curvispina** GUÉR., 1837 (?)[2]

Multissima exempla feminea ad Bonge, cet. in Camerun collecta sunt.

82. **G. brevispina** (DOL.), 1857[3] (= **G. Borbonica,** VINS.?)

Feminam *G. brevispinæ* (DOL.) — speciei in Asia meridionali et in Australia vulgatissimæ et valde variabilis — in agro Camerunensi cepit SJÖSTEDT. Ab exemplis Asiaticis *G. brevispinæ*, quæ possideo, differt hæc femina præsertim *summo cephalothoracis ad longitudinem leviter bifido*,[4] et spinis

[1] *Isoxia penizoides* SIM., loc. cit., p. 269.

[2] GUÉRIN, Iconogr. du Règne Animal, Arachn. 1837 (?); — *G. Walckenaeri*, LUC., Voyage au Gabon. Descr. d. Arachn. et d. Myriap. qui habitent le Gabon, *in* THOMSON, Archives Entomol., II, p. 49, 425, Pl. 12, fig. 7 et 7*a* (1858).

[3] *Plectana brevispina*, DOL., Bijdrage tot de Kennis der Arachn. v. den Indischen Archipel, *in* Natuurkundig Tijdschr. v. Nederl. Indië XIII (Ser. 3, Vol. III) p. 423?

[4] Summo cephalothoracis igitur fere ut in *G. Kuhlii* et in *G. cuspidata* C. L. KOCH, »mit zwei kleinen Höckerchen» supra prædito, et non, ut in *G. brevipede* sive *G. cuspidata* C. L. KOCH, VAR., tuberculum singulum conicum formante.

abdominis binis posterioribus (anteriore eorum præsertim magis erecto, posteriore magis retro directo) solito fortioribus, cylindratis, mammiformibus fere, apice dente acuminato auctis, et præsertim ad apicem pilis longioribus albis densius sparsis, spinis contra duabus anterioribus brevissimis, breviter acuminatis. Hanc araneam, quæ saltem varietas distincta (fortasse propria species) est, *G. Camerunensem* appellare vellem.

83. **G. galeata** (SIM.) 1887.[1]

Feminam singulam ex Camerun domum reportavit SJÖSTEDT.

84. **G. Chaperi,** SIM. 1887.[2]

Feminas paucas adultas in Camerun collegit SJÖSTEDT.

Tribus Laterigradæ.

Fam. Heteropodidæ.

Gen. Selenops, LATR., 1819.

85. **S. radiatus,** LATR., 1819.[3]

Femina junior in Camerun a VALDAU et KNUDSEN inventa est.

Gen. Sparassus (WALCK.) 1805.

86. **S. variatus,** n., cephalothorace æque longo et lato, testaceofusco, linea tenui media longitudinali fusca ad sulcum centralem sat longum et fortem pertinente notato, pube flava, pilis nigris intermixtis, vestito, fronte usque ad oculos posticos cum angulis ejus nigra, fascia nigra vel nigricante utrinque ab his angulis retro ducta; mandibulis nigerrimis, nigro-pilosis, pedibus nigricantibus, coxis cum maxillis et sterno sæpe fusco-testaceis, femoribus nigris, in pedibus posterioribus vel saltem 4:i paris pallidioribus, patellis piceis, tibiis nigris, supra, ut patellis

[1] *Isoxia galeata*, SIM., Études Arachn., XXVII. Arachn. recueillies à Assinie (Afrique occid.), *cet.*, *in* Ann. de la Soc. Entom. de France, 1887 p. 269.

[2] *Gasteracantha Chaperi*, SIM., loc. cit., p. 266.

[3] *Selenops radiatus*, LATR., *in* Nouv. Dict. d'histoire naturelle, XXX, p. 579 (*sec.* SIMON).

et apice femorum, fascia angusta longitudinali e pilis flavis formata notatis, tibiis præterea annulo medio lato rufescenti cinctis, metatarsis rufescentibus, annulis binis angustioribus nigris, basali et apicali, cinctis, et supra linea longitudinali nigra sæpius abrupta notatis; tarsis rufo-testaceis, cum metatarsis dense rufo-scopulatis; pedibus in partibus nigris nigro-pilosis, præterea pilis longis flavo-albicantibus sub-villosis; abdomine supra ad magnam partem pubescentia lutea tecto, remanente in margine ejus antico vitta plus minus lata recurva nigra, macula utrinque versus medium dorsi sita nigra inæquali sat magna (vel utrinque maculis ejusmodi duabus), et macula magna crassa V-formi nigra postice in dorso, hac macula interdum utrinque bifida; dorso abdominis præterea pilis longis flavo-albicantibus sparso. Venter macula majore nigra occupatus. — ♀ *jun.* Lg. corp. c:a 13 millim.

Series *oculorum* antica recta, medii antici lateralibus anticis paullo majores et spatio diametro sua paullo majore inter se separati, a lateralibus anticis spatio diametro sua pæne duplo majore sejuncti. Oculi postici in lineam levissime procurvam (desuper visi in lineam rectam, vix recurvam) dispositi sunt. Oculi laterales postici mediis posticis non parum majores, sed lateralibus anticis evidenter paullo minores; medii postici spatio diametro sua fere 4-plo majore inter se separati et a lateralibus posticis etiam paullo magis remoti. Area oculorum mediorum non parum latior quam longior, parum latior postice quam antice. Margo inferior mandibulæ 4 dentibus conicis æqualibus armatus est, margo superior dentibus 3, quorum medius lateralibus est major. — Lg. cephaloth. circa 6, lat. ej. 6 millim., lg. abd. $7^1/_2$, lat. ej. c:a 6 millim. Ped. I 24, II $24^1/_2$, III 17, IV 18 millim.

Hujus speciei, quæ *S. punctipedi*, Sim., et *S. Lamarkii*, Latr., certe valde affinis est, sed quæ colore cephalothoracis, abdominis et pedum ab iis distincta videtur, exempla pauca juniora in Camerun collegit Sjöstedt.

Quum Cel. Simon, in opere suo Hist. Nat. d. Araignées, 2e Éd. II. 1 (1897), genera, quæ antea ab eo *Sparassus*, *Sarotes*, *Olios*, *Midamus*, *Sadala*, *Vindullus* et *Macrinus* sunt vocata, jam in unum, *Sparassum*, Walck., conjunxit, quia »ils se fondent graduellement les uns dans les autres, au point que leurs limites sont insaisissables» (loc. cit., p. 35), hac in re, ut in plerisque aliis, hoc opus sum secutus.

87. **S. pulchripes**, n., cephalothorace paullo longiore quam latiore, modice et æqualiter convexo, sulco centrali sat longo

et forti prædito et ad apicem ejus macula sat parva nigra notato et utrinque ad marginem posticum macula una alterave fusca, præterea in fundo rufescenti-fusco, pube tenui cinerascenti præsertim in parte cephalica et ad marginem partis thoracicæ vestito, ubi hæc pubescentia posterius quasi radios breves cinerascentes urinque format; mandibulis nigris, cyaneum colorem sentientibus, pæne duplo longioribus quam latioribus basi, in dorso convexis; maxillis et labio nigris, hoc transverso, apice rotundato, sterno, coxis, femoribus et patellis nigris, subter fuligineo-, supra magis cinereo-fusco-pubescentibus et -sub-nebulosis, tibiis ferrugineo-rufis, aculeis longioribus nigris, metatarsis subter dense nigro-scopulatis, tarsis angustis et brevibus, rufescentibus, eodem modo sed minus dense scopulatis; abdomine pube densa luteo-cinerea vestito, quæ anterius in dorso maculas 4 minus distinctas in quadratum dispositas format, et in medio dorso maculas 4 (vel 6) parvas nigras, quarum 4 posteriores quadratum formant. Venter fuligineus est, latera ejus sulphurea, mamillæ testaceæ. Vulva ex plaga nitidissima oblongo-cordiformi, antice rufescenti, postice (apice) nigra est formata, quæ utrinque callo lato oblongo nigro-fusco cincta est. — Lg. corp. 18 millim.

Oculi antici in lineam rectam dispositi sunt, postici in seriem levissime procurvam, desuper visi in seriem rectam. Oculi medii antici lateralibus anticis paullo majores sunt, inter se spatio diametrum suam æquante, a lateralibus anticis intervallo hoc spatio paullo minore separati. Oculi medii postici mediis anticis saltem duplo, lateralibus posticis modo paullo minores sunt, et ab iis spatio duplam diametrum suam superante separati, hoc spatio parum majore quam quo hi inter se distant. Area oculorum mediorum parum latior est postice quam longior et paullo latior postice quam antice. — Dentes marginis inferioris sulci unguicularis mandibularum 4 sunt, quorum intimus reliquis minor est iis proximus. Margo superior 3 dentes ostendit, quorum medius reliquis major est.

Femina singula adulta mihi nota est, quam SJÖSTEDT in Camerun invenit.

88. **S. sulphuratus,** n., cephalothorace paullo longiore quam latiore, modice et æqualiter ad longitudinem convexo, in fundo luteo, pube tenuiore flaventi vestito, et pilis nonnullis nigris anterius sparso, sulco centrali sat longo et forti; clypeo diametrum oculorum anticorum altitudine

non æquante; sterno, maxillis et labio luteo-flavis, labio non parum latiore quam longiore, apice late rotundato-truncato, mandibulis rufo-testaceis, in dorso modice convexis, pæne duplo longioribus quam latioribus basi, pilis rarioribus obscuris sparsis, ungue piceo; pedibus rufescenti-luteis, flavo-pubescentibus, scopulis metatarsorum et tarsorum nigricantibus; abdomine dimidio longiore quam latiore, sub-ovato et sub-depresso, antice sub-truncato, lateribus anterius modo leviter rotundatis, postice lateribus fortius rotundatis brevius angustato, rufescenti-luteo, pube ferruginea ad magnam partem vestito, postice in dorso lineis duabus nigris \/ magnum formantibus ornato, antice in dorso vero maculis 4 majoribus sulphureis pæne in quadratum dispositis et puncto plus minus evidenti nigro in margine intus notatis, spatio inter has maculas sub-hastato pube densa ferruginea tecto, et pone eas lineis paucis transversis /\-formibus, alternantibus flavis et sub-ferrugineis, ipso apice dorso pone \/ illud nigrum rufo-luteo; lateribus abdominis, superius, ad longitudinem inæqualiter luteo-flavo-striatis. Venter secundum medium sat late fuscus est, in lateribus magis sulphureus. Vulva plagam paullo inæqualem, pæne planam, nitidam format, quæ anterius pæne cordiformis, lata et pallida est, posteriora versus angustata et hic utrinque nigro-marginata. — ♀ *ad.* Lg. corp. circa 13½ millim.

Oculi antici in seriem rectam dispositi sunt, postici in seriem levissime procurvam, desuper visi in seriem plane rectam. Oculi medii antici lateralibus anticis paullulo majores sunt, inter se spatio diametrum suam æquante, a lateralibus spatio hac diametro paullo minore, separati. Oculi medii postici lateralibus anticis circa duplo minores sunt et ab iis spatio duplam diametrum suam vix æquante sejuncti, a lateralibus posticis, quibus modo paullo minores videntur, vix vel parum longius quam inter se separati. Area oculorum mediorum paullulo latior est quam longior, parum latior postice quam antice. Margo posticus sulci unguicularis mandibularum dentibus 5 armatus est, 3 mediocribus, et 2, intus sitis, minutis; margo anticus 3 dentibus est præditus, quorum medius reliquis dentibus major est. — Lg. cephaloth. 6¼, lat. ej. 5½ millim.; lg. abd. 7½, lat. ej. 5 millim. Ped. I 29, II 29½ III 20½, IV 25 millim. longi.

In ♂ *adulto*, cujus pedes non parum longiores sunt, cephalothorax partem cephalicam lineis flavis longitudinalibus ornatum habet et partem thoracicam anguste flavo-marginatam, et præterea lineis duabus lateralibus flavis utrinque radiantibus

notatam, pedes punctis sulphureis sparsos et ventrem nigrum. Apex partis tibialis in aculeum pæne rectum nigrum sensim acuminatum transit, qui apice partis tibialis paullo brevior est, ipsa basi crassus et subito anteriora versus curvatus, apice vero vix evidenter foras curvatas.

Exempla tria adulta, feminæ duæ et mas singulus, pulchræ hujus speciei a SJÖSTEDT in Camerun inventa sunt.

89. **S. conspersipes,** n., cephalothorace paullo longiore quam latiore, modice et æqualiter ad longitudinem convexo, fronte dimidiam latitudinem partis thoracicæ latitudine parum superante, rufescenti-testaceo, umbris paucis radiantibus obscurioribus in utroque latere, pube tenui pallida æqualiter tecto; partibus oris sub-fuscis; mandibulis et maxillis fascia una alterave longitudinali obscuriore minus distincta notatis, illis duplo longioribus quam latioribus basi, labio vix vel parum latiore quam longiore, apice rotundato; sterno sub-testaceo, pilis nigris sat dense sparso; pedibus longis, gracilibus, pilis pallidis conspersis et aculeis nigris armatis, sub-testaceis, præsertim tibiis et metatarsis maculis parvis nigricantibus conspersis, metatarsis et tarsis scopulis brevibus sed densis cinereo-nigris subter vestitis; abdomine dimidio longiore quam latiore, pube densa tecto, dorso nigricanti-testaceo, vitta vel stria longitudinali sat lata testacea in medio anterius notato, et utrinque apud eam maculis duabus sat magnis rotundatis testaceis, his 4 maculis pæne in quadratum dispositis: pone eas utrinque maculas binas parvas nigras video. Latera abdominis et mamillæ testacea sunt; venter plaga nigra, a plicatura genitali pæne ad mamillas pertinente occupatur. — ♀ sub-adulta. Long. corp. circa 12 millim.

Oculi antici in seriem pæne rectam, parum sursum curvatam dispositi sunt, medii lateralibus paullo majores et inter se spatio diametro sua paullo majore, a lateralibus spatio hac diametro paullo minore, separati. Oculi postici æquales (medii fortasse lateralibus paullulo majores) in lineam paullo procurvam ordinati, desuper visi lineam rectam formant. Area mediorum, quorum antici posticis non parum majores sunt, aream pæne quadratam, parum longiorem quam latiorem, vix latiorem postice quam antice, occupant. — Lg. cephaloth. 6, lat. ej. $5^1/_2$; lg. abd. $6^1/_4$, lat. ej. 4 millim. Ped. I $27^1/_2$, II 28, III pæne 20, IV 25 millim. longi. Margo inferior sulci unguicularis mandibularum dentibus 5 est

armatus: 3 mediocribus, et 2 minutis, intus apud illarum 3:m, locatis. Margo superior sulci unguicularis 3 dentibus armatus est.

Singulam feminam non plene adultam vidi, in Camerun a SJÖSTEDT captam.

Gen. **Remmius**, SIM., 1897.

90. **R. sordidatus**, n., cephalothorace anterius lato et valde convexo, postice declivi et pone foveam centralem brevem et latam humili, nigerrimo et antice setis nigris sparso, postice vero pilis longis apice pallidis; clypeo modo diametrum oculi medii antici altitudine æquante, fronte lata et recte truncata, mandibulis fortissimis, femoribus anticis pæne duplo crassioribus, dimidio longioribus quam latioribus basi, intus late et oblique rotundato-truncatis, nitidis, lævibus, in dorso setis nigris sparsis, in margine sulci unguicularis pilis longis densis rufis præditis; sterno et labio nigris, nigro-pilosis, maxillis apice longe rufo-ciliatis; labio paullo latiore quam longiore, apice rotundato rufescenti: pedibus sat brevibus et fortibus, nigris, aculeis nigro-piceis armatis, subter pilis nigris, præterea pilis albicantibus rarioribus sparsis, metatarsis et tarsis scopulis brevioribus densis cinereo-nigris subter vestitis et præterea nigro-pilosis; abdomine pulchre ovato, supra fuligineo-nigro, et pilis longioribus rarioribus albicantibus consperso; ventre pone rimam genitalem plaga magna sub-ovata antice truncata rufescenti-picea occupato. Vulva e fovea sat magna rotundata transversa constat, quæ utrinque corpus quoddam rotundatum incurvum (paullo heliciformem fere), sub-testaceum, ad partem extrusum ostendit. Mamillæ apice sub-testaceæ, basi obscuriores. — ♀ *ad.* Long. corporis 18 millim.

Oculi antici in seriem rectam dispositi sunt, medii lateralibus paullulo majores et inter se spatio diametrum suam æquante vel vix superante sejuncti, a lateralibus anticis spatio hac diametro saltem dimidio majore remoti; series oculorum posticorum leviter procurva est, desuper visa recta, vix vel non recurva; medii postici lateralibus posticis (qui lateralibus anticis non multo minores sunt), multo, pæne duplo, minores, et inter se spatio diametro sua saltem duplo majore remoti, a lateralibus posticis vero spatio hac diametro plus triplo, pæne quadruplo majore. Area oculorum mediorum evidenter paullo latior quam longior est, postice vix vel parum latior quam antice. Sulcus mandibularum in margine superiore 3 dentibus armatus est, quorum medius reliquis est major;

margo inferior 5 dentes pæne æquales ostendit. — Lg. cephaloth. 8, lat. ej. 8 millim., lat. frontis $5^1/_2$ millim.; lg. abd. 11, lat. ej. paullo plus 6 millim. Ped. I $27^1/_2$, II $28^1/_2$, III 21, IV $22^1/_2$ millim. longi.

Hanc araneam non tantum propter formam cephalothoracis ad gen. *Remmium*, SIM., refero, sed etiam quia hoc genus marginem inferiorem sulci unguicularis mandibularum »dentibus *quinque* contiguis et sub-æquis» armatum habere dicitur (SIM., H. N. d. Araignées, 2e Éd., II, p. 46).

Exemplum femineum supra descriptum a SJÖSTEDT in Camerun inventum est.

Gen. **Heteropoda,** (LATR.), 1804.

91. **H. regia,** (FABR.), 1793.[1]

Hujus speciei, quæ in casis et tuguriis communis est, multa exempla utriusque sexus et omnis ætatis in Camerun invenerunt SJÖSTEDT, VALDAU et KNUTSON.

Fam. **Thomisidæ.**

Gen. **Tmarus,** SIM., 1875.

92. **T. cancellatus,** n., cephalothorace vix longiore quam latiore, utrinque anterius fortiter angustato, parte cephalica parte thoracica duplo angustiore, clypeo declivi; parte thoracica utrinque fortiter rotundata, deplanata; albicanti-testaceus est cephalothorax, fasciis duabus longitudinalibus pæne parallelis, nigricantibus, ab oculis lateralibus posticis retro et paullulo foras ductis notato, quæ fasciæ in medio quasi

[1] *Aranea regia*, FABR., Entom. Syst., II, p. 408. — Plerique scriptores, LATREILLE secuti (vid. ejus Genera Crust. et Insect., I. p. 114), *Araneam venatoriam* LINNÆI ad hanc speciem retulerunt, quamquam *A. venatoria*, LINN., familiæ *Theraphosidarum* est, et nescio an eadem sit atque *Aranea nidulans*, FABR. (*Pachylomerus nidulans*, SIM.). Conf. descriptionem hujus, et *A. venatoriæ* LINN. in Syst. Nat., Ed. XII (*non* Ed. X, ut olim perperam scripsi!), I, II, p. 1035 (1767): »A. subhirsuta, thorace orbiculato, convexo, abdomine ovato magnitudine thoracis. Habitat in America calidiore». - Inter synonyma hic a LINNÆO allata invenimus »BROWN. Jam., 420. Tab. 44. fig. 2». — Conf. FABR., Syst. Entom., p. 439: »*A. venatoria*. A. thorace orbiculato, glabro, atro, abdomine ovato, fusco, pubescenti. Habitat in America. Nidum struit cylindricum, tenacem, longitudine pedis, superne operculo claudendum». Etiam a FABRICIO hoc loco ad »BROWN. Jam. 420, tab. 44, fig. 2» revocavimur. In Ent. Syst., II, p. 408 nomen et descriptionem *A. venatoriæ* repetit FABRICIUS, etsi in Mantissa Ins., I. p. 343 hanc araneam *A. nidulantem* appellaverat.

ex binis annulis compositæ sunt, antice et postice magis æquales; ad utrunque angulum posticum cephalothorax quoque maculam nigram ostendit, et utrinque setis nonnullis fortibus nigris sparsus est. Sternum fusco-testaceum. Mandibulæ albicantes, ut maxillæ; labium basi fuscum, apice pallidum. Palpi breves, albicantes; pars tibialis brevissima, in latere exteriore apicis late truncati spinam gracilem incurvam nigram gerit. Pedes albicanti-testacei, aculeis longis crebris nigris in femoribus, patellis, tibiis et metatarsis armati, pedes anteriores præsertim longi, cephalothorace sextuplo (vel ultra) longiores. Abdomen oblongum, depressum, pentagonum, antice rotundatum, in lateribus primum sensim paullo dilatatum, dein, in parte circa quarta apicali, sensim fortius angustatum, in dorso albicans et fascia angusta nigra utrinque secundum latera ornatum, quæ non parum ante apicem abdominis alia fascia transversa ejusmodi inæquali plus minus distincta decussata est: præterea dorsum punctis nigris raris conspersum est, quæ suam quodque setam fortem nigram gerunt. Venter cinereo-albicans est. — Lg. corp. c:a $5^1/_4$ millim.

Clypeus altitudine areæ oculorum latitudinem æquat, pæne planus, oblique porrectus. Oculi laterales tuberculis magnis impositi sunt et mediis oculis multo majores, laterales antici præsertim, qui lateralibus posticis plus duplo majores sunt. Series oculorum antica recta est, series postica non parum recurva. Oculi medii aream non parum latiorem postice quam antice, et vix vel parum longiorem quam latiorem postice, occupant; medii antici vix longius inter se quam a lateralibus anticis distant, laterales postici pæne duplo longius a mediis posticis quam hi inter se. — Lg. cephaloth. $2^1/_2$, lat. ej. $2^1/_2$ millim.; lg. abd. 3, lat. ej. parum plus 2 millim. Ped. I 13, II 14, III $6^1/_4$, IV 7 millim. longi.

Exemplum masculum singulum hujus speciei in Camerun a SJÖSTEDT inventum est.

Gen. **Thomisops** KARSCH, 1879.

93. **Th. pupa,** KARSCH,[1] cephalothorace altissimo, pæne cubico, antice lato et abrupte proclivi, pæne directo, lateribus pæne directis et crasse denseque granulosis, ad utrunque

[1] KARSCH, Ueber ein neues Laterigraden-Geschlecht von Zanzibar *in* Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwissensch., LII (1879), p. 374: *Thomisops pupa* (= ♀, p. 375; *Th. pusio* (= ♂, p. 376)

marginem posticum vero denticulatis, postice quoque pæne directo, latissime truncato et lævissimo; supra paullo proclivi et paullo convexo, fronte latissima, paullo convexa; oculis posticis in seriem modo leviter recurvam, oculis anticis in seriem fortius recurvam ordinatis; oculis lateralibus reliquis oculis paullo majoribus, oculis mediis posticis minutis cum mediis anticis paullulo majoribus quadrangulum non parum latius quam longius et postice paullo latius quam antice formantibus, oculis mediis utriusque lateris fere dimidio majore spatio a reliquis oculis mediis remotis quam quo distant oculi laterales a mediis sui lateris; supra et postice cephalothorax albicans est et leviter granulosus, in lateribus rufo-ferrugineus, mandibulæ crassæ, directæ et ad basin paullo roseo-venosæ, apice sub-ferrugineo, longitudine altitudinem clypei paullo superantes: apice intus aream sat parvam spinulis minutis rufescentibus dense obsitam ostendunt; unguis brevis. Maxillæ et labium testacea; sternum breviter ovatum, cum coxis et femoribus (basi late) testaceum; femora apice cum insequentibus internodiis plus minus late rufescentia vel pallidiora sunt. Abdomen rotundato-transversum, latius postice quam antice, cute duriuscula granulosa tectum, granulis præsertim postice in series, sulcis fortibus separatas, ordinatis, flavo-testaceum, macula vel maculis duabus parvis oblongis piceis ad marginem anticum notatum, et macula tertia transversa ejusdem coloris paullo pone eam, quam sequiter series transversa macularum paucarum ejusdem coloris per medium dorsum transversim extensa, hac serie utrinque in plagam magnam inæqualem circum mamillas et anum diffusa. Pedes brevissimi et crassi, tarsis metatarsis paullo brevioribus. — Long. corp. $5^1/_2$ millim.; lg. cephaloth. $2^1/_2$, lg. abd. 4, lat. ej. c:a $4^1/_2$ millim.

Feminam singulam ad Bibundi (Camerun) invenit SJÖSTEDT. Quum descriptiones hujus araneæ antea datæ paullo a nostro specimine discrepent, pauca de eo hic addere volui.

Gen. **Bomis** L. KOCH (?) 1873.

94. **B.** (?) **irrorata,** n., cephalothorace nigro, pilis brevissimis, raris, saltem in dorso seriatis, albicantibus sparso, fascia

angusta alba marginali utrinque cincto, et fasciis duabus testaceis foras curvatis in dorso ab oculis lateralibus posticis retro ductis ornato, a quibus ramus anteriora versus directus ad oculos medios posticos exit, sub his fasciis fovea impressa nigra utrinque sat longe pone oculos posticos sita prædito, et in utroque latere, sub iis, fascia alia minus distincta recta albicante signato, et, ut videtur, fascia sub-testacea utrinque inter oculos medios oblique deorsum per clypeum ducta notato, margine clypei sub-testaceo quoque; mandibulis testaceis, vitta basali aliaque pæne apicali nigris ornatis; palpis pallidis, paullo nigro-maculatis; pedibus nigris, femoribus apice nigro et macula nigra subter exceptis albis, pedibus apicem versus plus minus nigro- et albo-variatis. Cephalothorax postice oblique truncatus est; latera partis thoracicæ superius declivia, præterea directa, frons proclivis; clypeus longitudinem mandibularum saltem æquat. Metatarsi et tarsi fere eadem longitudine sunt. Abdomen transversim rotundatum est, antice magis truncatum, albicanti-testaceum et granulis sat crassis humilibus dense sparsum, et maculis nigris ad magnam partem in vittas duas vel tres transversas in dorso confusis irroratum.

Series oculorum antica fortius est recurva quam series postica. Area oculorum mediorum non parum latior est postice quam antice, paullo latior quam longior; oculi laterales postici paullo longius a mediis posticis quam hi inter se remoti videntur, oculi antici spatiis pæne æqualibus separati sunt. — Lg. corp. pæne 3 millim.; lg. cephaloth. 1; lg. abd. $1^1/_2$, lat. ej. fere 2 millim.

Exemplum parvum, verisimiliter nondum adultum hujus araneolæ in Camerun invenit Sjöstedt. Generis *Bomis* eam suspicor, cujus rei tamen nullo modo certus sum.

Gen. **Thomisus** (Walck.) 1805.

95. **Th. (Daradius) tripunctatus,** Luc., 1858.[1]

Feminam adultam hujus speciei, cum sacculo ovorum ejus et cum exemplo juniore, quod ejusdem speciei videtur, ad Bonge in Camerun cepit Sjöstedt.

[1] *Thomisus tripunctatus.* Luc., Voyage au Gabon. Descrip. d. Arachn. et d. Myriopodes qui habitent le Gabon, *in* Archives Entomologiques de J. Thomson, II, p. 24, Pl. 12, fig. 3, 3 *a*.

Gen. **Phrynarachne**, THOR., 1869.

96. **Phr. rugosa** (LATR.)[1] (1819?).

Cel. SIMON *Thomisum rugosum*, LATR., eandem ac *Thomisum fokam*, VINS. (Aran. d. îles de la Réunion, Maurice et Madagascar, p. 69, Pl. XIV, fig. 4) considerat. Exemplum *Th. fokæ* possideo, multis abhinc annis ab ipso Cel. VINSON dono mihi missum, quod ab exemplo paullo minore in Camerun a SJÖSTEDT nuper capto distinguere nequeo; hoc exemplum igitur *Phr. rugosam* (LATR.) appello.

Tribus **Citigradæ.**

Fam. **Lycosidæ.**

Subfam. **Ctenini.**

Gen. **Ctenus** (WALCK.), 1805, SIM. 1897.

97. **C. poecilus,** n., cephalothorace impressionibus cephalicis fortibus, parte cephalica anteriora versus adscendente, parte thoracica primum adscendente, dein abruptius declivi, parte cephalica satis angusta, parte thoracica in lateribus fortiter rotundata, fascia media longitudinali cinerea in medio lata et fere stellata, antice et postice vero angustata notato, et utrinque fascia longitudinali inæquali ejusdem coloris ornato; oculis lateralibus anticis cum mediis posticis lineam leviter procurvam formantibus; mandibulis nigris, angustis et cylindratis, maxillis et labio quoque nigris, illis apice sub-piceis; sterno et coxis testaceis, pedibus longis præterea nigris et sat dense testaceo-annulatis, et aculeis crebris sed non longis armatis, abdomine dense cinereo- et rufescenti-piloso et maculis paucioribus nigris præsertim in medio dorso notato et sub-irrorato, subter pilis pallidis tecto; vulva e tuberculo alto in medio rufescenti, utrinque vero piceo constante; mamillis pallidis. — Long. circa 14 millim.

Lg. cephaloth. 7 millim., lat. ej. 6 millim.; lat. clypei $2^1/_2$ millim., lg. areæ oculorum paullo plus 2 millim.; lat. ej. maxima (postice) $2^1/_4$

[1] *Thomisus rugosus*, LATR., *in* Nouv. Dict. d'hist. Nat., XXXIV, p. 62 (Sec. WALCK.).

millim.; lg. abd. paullo plus 8, lat. ej. $5^{1}/_{4}$ millim. Ped. I 38, II 37, III $31^{1}/_{2}$, IV pæne 45 millim. longi; sulcus mandibularum postice 4 dentibus æqualibus et longis armatus est.

Femina adulta singula a SJÖSTEDT in Camerun est inventa.

98. **C. dirus,** n., cephalothorace non parum longiore quam latiore, parte cephalica parte thoracica fere duplo angustiore; fusco, ad magnam partem pube tenui lutea vel testacea tecto, hac area antice inter oculos posticos producta et hic quasi cuneum luteum vel testaceum formante, remanente facie utrinque fusca, pube lutea fasciam oblique deorsum directam utrinque sub oculis posticis formante; palpis nigro-fuscis, scopula densa longiore subter in partibus tibiali et tarsali munitis, pedibus quoque nigro-fuscis, sed basi, supra, pube tenui densa lutea sive ochracea plus minus anguste tectis, et præsertim in tibiis maculis parvis densis e pube sub-testacea formatis plus minus variatis, et scopulis densis brevibus sub-fuscis præditis, præterea immaculatis; mandibulis nigerrimis, pube longiore fusca (nec nigra, nec flava!) vestitis; abdomine in fundo fusco, pube longiore et breviore sub-fusca vestito et in dorso anterius fascia longitudinali media postice abbreviata sub-testacea notato; vulva ex area lata, elevata, subtriangula, fusca, opaca constante, quæ sulcum medium longitudinalem, et in utroque latere dentem brevem, retro directum, apressum, rufescentem, nitidissimum ostendit; ventre nigro, pone vulvam maculis parvis albicantibus in series quattuor longitudinales dispositis ornato. — ♀ *ad.* Long. 33 millim.

Margo mandibularum inferior postice dentibus 4 fortibus armatus est, antice 3 dentibus sensim minoribus. Pedes præter multos aculeos in femoribus et binos in patellis posterioribus, in tibiis 5 paria aculeorum et in metatarsis anterioribus 3 aculeorum paria quidem habent, et patellæ anteriores aculeis carent; sed metatarsi posteriores compluribus aculeis armati sunt, saltem 8 paribus aculeorum in metatarsis posticis. Sternum cum coxis subter obscure fuscum est, pilis longioribus minus densis fuscis conspersum. — Lg. cephaloth. 17, lat. ej. 13 millim., lg. abd. 15, lat. ej. (post partum) $9^{1}/_{2}$ millim. Ped. I 69, II 62, III $54^{1}/_{2}$, IV 67 millim. longi.

99. **C. nigro-maculatus,** n., cephalothorace non parum longiore quam latiore, in fundo fusco, pube tenui minus densa

tecto, hoc colore linea media longitudinali albicanti modo in ipso medio paullo dilatata persecto; margine cephalothoracis late paullulo clariore, cinerascenti, summo margine ejus tamen linea tenui nigricante cincto, clypeo et area circum oculos anteriores et macula parva pone utrumque oculum posticum fuscis; mandibulis nigris, pilis cinerascentibus dense vestitis; pedibus in fundo fuscis, pube tenui sub-testacea tectis et in femoribus, apud basin spinarum eorum, maculis paucis minutis albicantibus sparsis; abdominis dorsum macula magna sub-oblonga nigra ornatum, quæ utrinque postice alia macula nigra minore sub-triangula continuata est, et quam in medio dorso alia macula etiam paullo minore sequitur, his maculis tribus vitta anterius satis angusta, posterius dilatata et lata, pallide testacea separatis; posterius, sub et pone has maculas abdominis, dorsum sub-luteo-testaceum videtur, subter vero nigrum et serie densa macularum parvarum, in series duas versus anum inter se appropinquantibus secundum medium notatum; mamillæ pallidæ. Vulva e lamina fere plana sed convexa, fusca, pube densa fere erecta tecta constat, quæ parum longior quam latior est, pæne circulata, antice truncata, sulco profundo procurvo posterius cincto, et hic, utrinque postice, dente brevi retro directo rufescenti armata. — ♀ *ad.* Long. circa 22 millim.

Margo mandibularum inferior postice dentibus 4 fortibus armatus est, antice tribus dentibus sensim minoribus. Pedes omnes aculeos multos in femoribus habent, pedes 1:i et 2:i parium 5 paria aculeorum in tibiis omnibus, 3 paria aculeorum in metatarsis anterioribus; pedes 4:ti paris binis aculeis in patellis posterioribus, circa 10 aculeis in tibiis et 10—12 paribus aculeorum in metatarsis præditi sunt. — Lg. cephaloth. 11, lat. ej. $8^{2}/_{3}$ millim.; lg. abd. $11^{1}/_{4}$, lat. ej. 7 millim. Ped. I $41^{1}/_{2}$, II 38, III 32, IV 45 millim. longi.

100. **C. pogonias,** n., cephalothorace crasso, in fundo piceo, pube tenui cinereo-testacea minus æqualiter vestito, summo margine piceo; mandibulis nigris, pilis cinerascentibus crassis densius sparsis et sub iis pilis brevibus albo-cinereis præsertim versus basin vestitis; palpis basi piceo-testaceis, apice nigris, pedibus piceis, pube tenui pallidiore vestitis; abdomine crasso, sub-testaceo-fusco, pube densa brevi tecto et secundum dorsum maculis

nonnullis rotundatis in series duas longitudinales secundum medium dorsum dispositis ornato, his maculis reliquo dorso tamen modo paullo pallidioribus et parum distinctis, dorso præterea sub-testaceo-fusco, ventre fascia media longitudinali sat lata nigricante ornato; vulva ex area oblonga elevata sat lata, postice obtusa et fortiter rotundata, rufescenti-picea et pubescente constante, cujus ad latera utrinque costa sive area angustior et multo brevior, alta, rufescenti-fusca, nitida, favæ-formis fere conspicitur, quæ costæ reliqua vulva plus duplo angustiores sunt eaque duplo breviores, eam altitudine pæne æquantes et spatio evidenti ab ea separatæ. Mamillæ pallidæ. — ♀ *ad.* Lg. corp. 26½ millim.

Mandibularum margo posticus 4 dentibus fortibus armatus est, margo anticus 3 dentibus sensim minoribus armatus. Aculei pedum ut in prioribus sese habere videntur. — Lg. cephaloth. 11, lat. ej. 8 millim.; lg. abd. 16, lat. ej. 10½ millim. Ped. I 34, II 32, III 28, IV 36½ millim. longi.

Feminam singulam adultam vidi, in Camerun a SJÖSTEDT repertam.

101. **C. pilosus**, *mas.* Cephalothorax rufo-testaceus est; pilis testaceis (in nostro exemplo ad maximam partem detritis) vestitus fuisse videtur, pedes quoque rufescentes, valde longi, saltem subter in tibiis et metarsis pilis longissimis, mollibus (hic illic detritis) quasi barbati. Mandibulæ rufo-testaceæ; sternum, maxillæ et labium testacea. Palpi longi, testacei, apice partis tibialis et clava dense sub-fusco-pubescente obscurioribus; pars femoralis partibus patellari et tibiali conjunctim paullo longior est, pars patellaris basin versus angustata, saltem duplo longior quam latior apice; pars tibialis parte patellari vix longior, pæne cylindrata, ipso apice supra, extus, in procursum corneum biramem dilatata, ramo superiore brevi, accuminato, inferiore longiore et fortiore, oblique porrecto; pars tarsalis parte patellari evidenter longior est, basi supra in uncum fortem procurvum elevata, qui extus procursui illo partis tibialis innititur; bulbus a latere visus ad basin in tubercula duo fortia est elevatus. Abdomen, quod pube densa rufo-testacea est tectum et maculis paucis nigris sparsum, ventrem pallidius

rufo-testaceum habet. Mamillæ testaceæ. — ♂ *ad.* 14 millim. longus. — Lg. cephaloth. $7^1/_2$, lat. ej. 6 millim.; lg. abd. 7, lat. ej. 4 millim. Ped. I 32, II 28, III 23, IV $32^1/_2$ millim. longi.

Femina (quæ hujus speciei videtur). — Cephalothorax rufo-fuscus, pilis raris nigris et pallidis sparsus, margine sat lato paullo pallidiore cinctus, summo margine tamen nigro. Mandibulæ rufo-fuscæ, pilis longioribus nigris et sub-testaceis sparsæ, in margine interiore postice 4 dentibus mediocribus armatæ, antice 3 dentibus. Sternum testaceum. Pedes sub-testaeei, densius nigro-aculeati, in tibiis et metatarsis uno alterove annulo pallidiore notati; femora supra transversim minus distincte nigro-undulata sunt. Abdomen supra pube densa flavo-testacea est vestitum et maculis 6—8 nigris in duas series longitudinales secundum dorsum dispositis ornatum, venter quoque sub-testaceus. Vulva ex area pubescente, cornea, sat magna, oblonga, pæne plana rufo-ferruginea constat, quæ utrinque postice impressionem rufescentem ostendit, e qua dens fortis acuminatus incurvus et sursum (versus ventrem) curvatus et retro directus eminet. Mamillæ pallidæ. — Lg. corp. 11 millim.

Lg. cephaloth. 6; lat. ej. $5^1/_2$ millim.; lg. abd. 6, lat. ej. paullo plus 4 millim. Ped. I 17, II 16, III 14, IV 20 millim. Series oculorum mediorum leviter deorsum est curvata. Oculi 4 medii, quorum anteriores posterioribus paullo minores sunt, aream antice paullo angustiorem quam postice occupant.

Mares duo et femina singula hic descripti in Camerum a Sjöstedt inventi sunt.

102. **C. clathratus,** n., cephalothorace rufo-testaceo, pube tenui testacea tecto, linea media longitudinali tenui e pube densiore testacea secundum medium formata, et fascia latiore testacea saltem posterius evidenti e pube tenuiore testacea formata utrinque secundum latera notato; clypeo dimidiam partem thoracicam latitudine pæne æquante; mandibulis rufescenti-testaceis, et pilis testaceis, intermixtis nigris, sat dense conspersis; maxillis, labio, sterno et coxis testaceis, pedibus præterea testaceis, nigro-aculeatis, vix vel non evidenter nigricanti-maculatis;

abdomine oblongo, angustius elliptico, rufescenti-testaceo, supra pube densa rufescenti tecto, dorso secundum medium pube obscuriore, sub-fusco-testaceo vestito et fascia longitudinali satis angusta et æquali latitudine, fulvo-testacea ornato, quæ in parte anteriore ex vittis longitudinalibus tribus parallelis conflata videtur, dein vero, ante medium, in tres partes æquales sub-divisa est et non parum ante apicem abdominis abrupta; ventre pube pallidiore tecto et inter vulvam et anum linea angusta obscura parum evidenti notato, quæ ante anum in maculam parvam obscuram dilatata est. Vulva ex area triangula deplanata ferruginea, postice acuminata constat, cujus basis truncata utrinque tuberculum obtusum anteriora versus directum format, et cujus latera utrinque aliud tuberculum obtusum foras directum formant, pone hæc tubercula vero obscuriora et elevata sunt, et posterius carina elevata concomitantur. Mamillæ longiores, testaceæ. — Long. corp. $10^{3}/_{4}$ millim.

Lg. cephaloth. $5^{1}/_{2}$, lat. cj. pæne $4^{1}/_{2}$ millim.; lat. clypei $2^{1}/_{2}$ millim. Ped. I pæne 20, II 19, III 17, IV 23 millim. Long. abd. $5^{1}/_{4}$, lat. ej. 4 millim. Sulcus unguicularis postice, ut in prioribus, 4 dentes ostendit.

Feminam singulam in Camerun cepit Clar. Sjöstedt.

Subfam. **Lycosini.**

Gen. **Phalæa,** Sim., 1898.

103. **Ph. crassa,** n., cephalothorace non parum longiore quam latiore, rufescenti-testaceo, pube brevi sat densa testacea consperso, fronte pube flava vel testacea et ad partem albicante tecta, mandibulis fortibus, nigris, nigro- et sub-fusco-pilosis, maxillis et labio nigris, apice testaceis, sterno et coxis nigris, nigro-pilosis, pedibus præterea sordide vel fusco-testaceis, et præsertim subter inæqualiter nigricanti-maculatis, dense nigro-aculeatis et -pilosis vel sub-villosis, apicem versus magis nigris; abdomine nigricante et densius nigro-piloso, dorso pube brevi densa rufescenti tecto, et fascia longitudinali mediocri pallida anterius notato; ventre fascia longitudinali antice lata posterius angustiore nigra occupato, hac area nigra

utrinque linea pallida inclusa) et utrinque pube breviore sub-testacea vestito et pilis nigris sparso. Mamillæ breves, crassæ. — Long. corp. 37 millim.

Lg. cephalothorac. pæne $14^1/_2$ millim., lat. ej. $11^1/_2$ millim., lat. clypei 7 millim.; lg. abd. 23, lat. ej. 16 millim. Ped. I 63, II 60, III 45, IV 65 millim. longi. Mandib. sulcus unguic. postice dentibus 4 munitus. Oculi ad magnitudinem et dispositionem plane sunt ut in specie typica (*Phalæo canescente* SIM.[1]). Num ejusdem speciei?

Feminam singulam adultam in Camerun invenit D:r SJÖSTEDT.

Gen. **Thalassius,** SIM., 1885.

104. **Th. rubro-maculatus,** cephalothorace sub-testaceo, pilis brevissimis albicantibus vel sub-cervinis dense consperso, parte thoracica utrinque linea satis angusta nigerrima cincta; clypeo alto, declivi; oculis mediis anticis cum lateralibus anticis multo minoribus seriem fortiter recurvam formantibus, lateralibus anticis fere æque longe a mediis anticis et a mediis posticis remotis. Mandibulæ nigro-fuscæ, summa basi ferrugineo-fuscæ, pilis longioribus rufo-testaceis vel -cinereis vestitæ; ungue nigro. Sternum et maxillæ sub-testacea, pilis longis densis testaceis, intermixtis saltem in sterno nigris vestita. Pedes cinereo-testacei, aculeis nigris, præsertim in tibiis et metatarsis sat longis armati, et pube brevi albicante tecti; subter versus apicem vero pilis longioribus sub-testaceis vestiti sunt. Abdomen sub-cinereum, pube brevi densa in declivitate antica albicanti, præterea in dorso pube sub-fusca, intermixta albicanti, sparso, et pube rubra, maculas 6 vel 8 minores et duas series longitudinales secundum dorsum formante ornato; ventre pube densa sub-fusco-testacea et nigra tecto. Mamillæ sub-fusco-testaceæ. — Long. corp. $27^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. $11^1/_2$, lat. ej. $9^1/_2$ millim.; lat. clypei $4^1/_2$ millim. Ped. I 40, II 41, III $38^1/_2$, IV $41^1/_2$ millim. longi. Lg. abd. $16^1/_2$, lat. ej. 11 millim. Sulcus unguicularis mandibularum postice 3 dentibus est armatus.

Exemplum singulum femineum a SJÖSTEDT in Camerum est captum.

[1] Conf. ejus H. N. d. Araignées, 2de Ed., II, p. 284 et 294.

105. **Th. albo-cinctus** (DOL.) 1859 (= *Th. marginellus* SIM.?)

Femina adulta, quam hujus speciei, antea multis locis Asiæ et Africæ[1] inventæ, credo, a Cel. SJÖSTEDT ad Bonge (Camerun) reperta est.

Gen. **Cladycnis**, SIM.?

106. **C. (?) augusta**, n., cephalothorace luteo-testaceo, pube luteo-testacea minus densa ad magnam partem tecto, lateribus limbo lato e pube albicanti formato, et utrinque antice usque in clypeum fuscum pertinente cinctis, medio partis thoraciceæ cuneo nigro-fusco posteriora versus angustato et sulcum medium ordinarium continente notato; area inter oculos medios fusca saltem ad partem pube rubra vestita est; mandibulis nigro-fuscis; pedibus longis, gracilibus, testaceo- vel rufescenti-fuscis, aculeis longis rufo-fuscis armatis; abdomine longo, angusto, in dorso pube minus densa lutea vestito, ventre pallido, pube sub-lutea tecto, utroque latere abdominis fascia longitudinali longa rufescenti-fusca occupato; vulva fusca, sub-transversa, præsertim versus latera nigricante, antice et in lateribus late rotundata, in medio postice paullo emarginata; mamillis fuscis. — ♀ *ad.* Lg. corp. 13 millim.

Lg. cephaloth. circa 6, lat. ej. 5; lat. clyp. pæne 3 millim.; lg. abd. 7$^1/_2$, lat. ej. 3 millim. Ped. I 30, II 29, III 27, IV 32$^1/_2$ millim. longi. Sulcus unguicularis mandibularum postice 4 dentibus est armatus. Series oculorum antica modice recurva est, medii antici lateralibus anticis parvis saltem duplo majores et evidenter longius inter se quam ab iis remoti; area oculorum mediorum paullo longior quam latior postice et evidenter latior postice quam antice; oculi medii postici evidenter majores quam medii antici.

A typo generis *Cladycnis* (*C.* (*Dolomede*) *insigni* LUC.) area oculorum mediorum non multo (sed modo paullo) longiore quam latiore differt hæc species, quæ præterea cum *Cladycni* optime convenire videtur.

Feminam adultam singulam vidi, a SJÖSTEDT in Camerun inventam.

[1] Conf. SIMON, H. N. d. Araignées, Ed. 2de, II, p. 300.

Gen. **Charminus,**[1] n.

Cephalothorax oblongus, antice angustatus, parte thoracica utrinque modice rotundata, clypeo ea multo angustiore et area oculorum mediorum parum humiliore, directo; area oculorum paullo latiore postice quam longiore, area mediorum declivi.

Series duæ oculorum sat leviter recurvæ, series antica posticâ brevior; oculi seriei posticæ et medii antici mediocres, fere æquales, laterales antici iis non parum minores; oculi duo medii postici seriem transversam, serie oculorum anticorum non parum breviorem formant; laterales antici spatio paullo majore a lateralibus posticis quam a mediis anticis remoti sunt. Area oculorum mediorum pæne quadrata est, parum longior quam latior postice et vix latior postice quam antice.

Mandibulæ in margine postico sulci unguicularis aut modo 3 dentibus, aut dentibus 4 armatæ sunt. Abdomen longius et angustius; mamillis apicalibus, brevissimis.

Typus: *Ch. Camerunensis*, n.

Quum non mihi satis constat, si generi jam cognito familiæ *Pisauridarum* Sim., quarum hæc aranea haud dubie est, eam adscribere debeo, novum genus ad eam recipiendam feci; in exemplis paucis, quæ hujus speciei vidi, sulcus unguicularis mandibularum aut 3, aut 4 (4:o, basi unguis mandibulæ proximo, reliquis plerumque paullo minore) dentibus armatus est!

107. **Ch. Camerunensis,** n., cephalothorace sub-luteo, pube tenui flaventi limbum sat latum ejusdem coloris in lateribus formante cincto; sterno et mandibulis sub-luteis, his plus duplo longioribus quam latioribus, pube tenui testacea vestitis; pedibus sat gracilibus, longis (præsertim pedibus anterioribus), sub-luteis, aculeis longis nigris armatis; abdomine longiore, posteriora versus angustato, pallide testaceo, pube tenui testacea vel sub-aurea vestito, dorso ejus tamen obscuriore, fusco-testaceo; palpis longis, colore pedum, parte femorali cylindrata partes tibialem et tarsalem conjunctas longitudine circiter

[1] *Χαρμῖνος*, nom. propr. hist.

æquante, parte patellari vix duplo longiore quam latiore, parte tibiali cylindrata paullo plus duplo longiore quam latiore, et apice extus calcare deorsum curvato, apice partis tibialis saltem duplo longiore, fusco armata; parte tarsali longitudine fere partis tibialis, basi sat lata et sub-globosa et dein in apicem rectum sensim angustatum et supra flavo-pubescentem excurrente; bulbo genitali complicato et saltem ex tribus partibus composito, duabus mediis fuscis et plus minus hamatis, parte tertia longa et pallida, lata et sub-tortuosa et stilo (flagello) longo fusco quasi marginata. — ♂ *ad.* Long. corp. circa 10 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_2$, lat. cj. $3^1/_3$, lat. clyp. 2 millim.; lg. abd. paullo plus 6, lat. cj. $2^1/_2$ millim. Ped. I 27, II 28, III 19, IV 23 millim. longi.

Mares paucos ad Kitta, cet., (Camerun) a SJÖSTEDT collectos inspexi. Femina adulta, quam singulam vidi, vulvam magnam, paullo transversam et profundissimam habet.

Gen. **Hippasa**, SIM.

108. **H. albo-punctata**, n., cephalothorace nigro, fascia media longitudinali inæquali e pube cinerascenti-alba formata, summo margine laterali albicanti-pubescente quoque; mandibulis plus duplo longioribus quam latioribus, pæne cylindratis, nigris, sub-cinereo-pubescentibus, ungue nigro; sterno testaceo, fascia media longitudinali nigra; pedibus fusco-testaceis, plus minus cinerascenti- et nigro-maculatis, pilis longis, nigris densius conspersis et aculeis nigris armatis; abdomine nigricanti, in dorso pube rufescenti-fusca vestito et serie duplici longitudinali macularum parvarum e pube alba formatarum ornato, ventre pube cinerascenti vestito; vulva pube longiore retro directa rufescenti tecta; mamillis nigris. — ♀ ad. Long. corp. $10^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. $5^1/_4$, lat. cj. $3^1/_4$; lat. clypei 2 millim.; lg. abd. paullo plus 6, lat. cj. $4^3/_4$ millim. Ped. I et II 16, III $15^3/_4$, IV 21 millim longi. Sulcus unguicularis mandibularum postice 3 dentibus est armatus.

Mas et femina adulti (cum femina juniore) a SJÖSTEDT in Camerun inventi sunt.

Gen. **Ocyale**, SAV., 1823?

109. **O. Atalanta** SAV., 1823 (?) Descr. sommaire des Arachnides d'Egypte, etc., Pl. IV, fig. 10 (Conf. SIMON, Ann. de la Soc. Ent. de Fance, 1885, p. 357).

Mares et feminæ pauci adulti in Camerun a SJÖSTEDT collecti sunt.

Gen. **Lycosa** (1804), LATR., SUND., etc.

110. **L. furva,** n., cephalothorace testaceo-fusco, fascia media longitudinali pallida usque ad oculos medios posticos procurrente, aliaque fascia pallida supra-marginali utrinque notato, supra antice, inter oculos posticos paullo proclivi; mandibulis fortibus, femoribus anticis non parum crassioribus, pæne duplo longioribus quam latioribus, rufescenti-fuscis, pube tenui obscura pilisque nigris sparsis; pedibus brevioribus, testaceo-fuscis, aculeis brevioribus nigris conspersis; abdomine formâ ordinariâ, sub-olivaceo-fusco, fascia media longitudinali angusta testacea anterius in dorso ornato, quæ anguste et minus evidenter nigricanti-marginata est, ventre pube pallide sub-olivacea vestito; vulva ex impressione sat parva subtransversa constante, quæ utrinque costa tenui fusca anterius incurva limitata est, postice vero costa transversa utrinque tuberculum parvum fuscum formante; mamillis sordide testaceis. — ♀ ad. Long. $9^1/_2$ millim.

Series oculorum antica recta est, serie oculorum 2:a vix brevior; oculi medii seriei anticæ lateralibus anticis non parum majores, clypei altitudinem diametro sua æquantes. Sulcus unguicularis mandibularum postice 3 dentibus æqualibus armatus est. — Lg. cephaloth. 4, lat. ej. $2^3/_4$, lat. clyp. 2 millim.; lg. abd. $5^3/_4$, lat. ej. $2^2/_3$. Ped. I $10^1/_2$, II $9^1/_2$, III $9^1/_2$, IV $12^1/_2$ millim. longi.

Cel. SJÖSTEDT duo exempla feminea adulta hujus speciei, quæ *L. ruricolæ* DE GEER sat similis, sed multo minor est, in Camerun invenit. *Mas adultus*, quem ejusdem speciei credo, quum plane eodem colore ac femina sit, modo paullo gracilior, ibidem ab eodem inventus fuit.

111. **L. sordulenta,** n., cephalothorace nigro, pube tenui nigricante sat dense sparso, fascia media longitudinali sat

lata antice e pube lutea, postice e bube sub-cinerea formata ornato, summo margine laterali quoque pube cinerascente tecto; sterno fusco, mandibulis nigris, pube brevi cinerea et pilis longioribus nigris sparsis; pedibus (vel saltem femoribus) piceis, pube sub-olivacea ad partem tectis et aculeis nigris armatis, tarsis testaceis et metatarsis quoque sub-testaceis; abdomine nigro-fusco (supra in nostro exemplo ad maximam partem detrito) subter pube sub-fusco-testacea tecto; vulva ex area sat magna cornea paullo longiore quam latiore, postice truncata constante, quæ costas duas antice incurvas et cum costa media unitas formant, costâ mediâ postice in formam litteræ ⊥ dilatata; mamillis sub-testaceis. — ♀ *ad.* Long. corporis $6^1/_2$ millim.

Linea oculorum antica leviter procurva est et lineam oculorum 2:æ seriei longitudine pæne æquat; medii antici lateralibus anticis non parum majores sunt, clypeo eorum diametrum altitudine æquante; oculi 2:æ seriei diametro sua non parum majores sunt et spatio hac diametro paullo majore separati; oculi 3:æ seriei minores et spatio diametro sua fere 4:plo majore separati. — Lg. cephaloth. 4, lat. ej. $3^1/_2$, lat. clyp. 2 millim.; lg. abd. $3^1/_3$, lat. ej. $2^3/_4$ millim. Ped. I 11, II 12, III $12^1/_2$, IV $15^1/_3$ millim. longi.

Femina singula adulta a SJÖSTEDT ad Kitta (Camerun) est inventa. — Gen. *Leimoniæ* C. L. KOCH hæc species videtur, etsi labium paullo longius quam latius et dimidiam longitudinem maxillarum æquans habeat.

Gen. **Pardosa** (C. L. KOCH) 1848.

112. **P. tenera,** n., cephalothorace fascia media longitudinali antice totam aream inter oculos posticos occupante, posteriora versus sensim modice angustata, testaceo-fusca et pube cinerascenti tecta notato, lateribus cephalothoracis nigricantibus versus marginem lateralem serie longitudinali macularum e pube cinerascenti formatarum, et superius serie alia ejusmodi sed breviore et minus distincta notatis, ipso margine laterali nigro, facie tota pube testaceo-cinerea vestita; labio latiore quam longiore, maxillis plus duplo longioribus quam latioribus, mandibulis nigro-fuscis, sterno et coxis pallidis, sub-testaceis; pedibus præterea testaceis, sat dense nigro-annulatis, tarsis totis testaceis; abdominis dorso in fundo nigri-

cante, pube densa cinerascente vestito et paullo variato, lateribus abdominis magis nigricantibus, ventre pube pallida tecto. Vulva ex tuberculis duobus inæqualibus fuscis formata videtur. — ♀ *ad.* Long. corporis paullo plus 5 millim.

Lg. cephaloth. 3, lat. cj. c:a 2 1/4, lat. clyp. circa 1 1/4 millim., lg. abd. 2 1/2, lat. ej. fere 2 millim. Ped. I 8 1/2 ? II 9 1/2, III 9 1/2, IV 12 millim. longi. Sulcus unguicularis mandibularum postice 3 dentibus sat parvis instructus est.

113. **P. manicata,** n., cephalothorace nigro, fascia longitudinali antice lata, posteriora versus sensim angustata et antice inter oculos medios posteriores continuata, e pube sat densa albo-cinerea formata ornato. Sternum cum coxis testaceum; pedes præterea ad maximam partem picei, tenuiter albo-pubescentes et aculeis nonnullis brevioribus nigris armati, tibiæ 1:i paris apice latissime albæ, modo basi piceæ, femora uno alterove annulo nigricante cincta, tarsi toti testacei. Mandibulæ piceæ, apice sub-testaceæ. Palpi piceo-testacei, parte tibiali levissime incrassata, paullo longiore quam latiore, et parte patellari vix longiore. Abdominis dorsum fascia longitudinali lata e pube albo-cinerascenti formata occupatum, hac fascia utrinque ad basin macula nigra limbata; ventre testaceo. — Lg. corp. circa 5 millim.

Lg. cephaloth. 3, lat. cj. 2, lat. clyp. c:a 1 millim.; lg. abd. pæne 2, lat. cj. paullo plus 1 millim. Ped. I—III circa 8, IV 9 millim. longi. Labium et maxillæ ut in specie priore est dictum. Sulcus unguicularis mandibularum postice 3 dentibus brevioribus est armatus.

Mas singulus a SJÖSTEDT in Camerun est inventus.

Fam. Oxyopidæ.

Gen. Oxyopes (LATR.) 1804.

114. **O. dorsualis,** n., cephalothorax in fundo anterius fuscus, posterius rufescenti-testaceus, pube alba (in nostro exemplo ad magnam partem detrita) tectus, quæ vittam mediam longitudinalem anterius latam, posterius angustatam format, versus latera utrinque posterius albopubescens quoque, fronte et genis late ferrugineo-pube-

scentibus; mandibulæ fuscæ, crasse sub-fusco- vel albicanti-pilosæ. Oculi ut in reliquis hujus generis formis dispositi. Sternum sub-testaceum et coxæ albicanti-squamulosæ sunt, pedes præterea fusci, basi paullo pallidiores, albicanti-pilosi vel -sub-squamulosi, femoribus saltem intus sive postice albo-squamulosis; versus apicem pedes paullo nigro-variati et nigro-annulati sunt; abdomen formâ in hoc genere solitâ, dorso fascia longitudinali lata, versus anum sensim angustata, pallide testacea et pilis densis albis tecta ornato, declivitate antica quoque late albo-pilosa, lateribus abdominis late rufescenti-fuscis, ventre fusco, sat dense albicanti-pubescenti. — ♀ *ad.* Lg. corp. 6 millim.

Lg. cephaloth. 3 1/2, lat. ej. pæne 2 1/2, lat. clyp. c:a 1 1/3; lg. abd. 3 1/3, lat. ej. 2 millim. Ped. I 11, II 9, III 7, IV paullo plus 7 millim. longi.

Femina singula a Clar. SJÖSTEDT in Camerun inventa est.

115. **O. aureolus**, n., ♂ *ad.* Cephalothorax rufus, maculis ocularibus nigris, et maculis duabus parvis sub oculis sitis nigris quoque; area oculorum cupreo-squamulosa, et area plus minus magna pone oculos squamulis parvis æneis vel cupreis vestita quoque. Mandibulæ rufo-testaceæ, linea media longitudinali nigra. Palpi nigerrimi, basi plus minus late testacei. Sternum pallide testaceum. Pedes pallide testacei, aculeis longis nigris armati, plus minus dense et subtiliter cupreo- vel æneo-squamulosi. Abdomen, posteriora versus acuminatum, subfuscum est, squamulis minutis aureis vestitum. — ♂ Lg. corp. 3 1/2 millim.

Lg. cephloth. paullo plus 2, lat. ej. 1 1/2, lat. clyp. c:a 1 millim.; lg. abd. 1 1/2, lat. ej. c:a 1 millim. Pedes circa 7 millim. longi. — Mas variat paullo major.

♀ (quam parvæ hujus speciei credo.) Cephalothorax in fundo testaceus est, in fronte et inter oculos pube flava tectus, pone hanc aream flavam ad partem detritus ad partem pube flava, ad partem pube nigricanti vestitus, sub oculis lineis duabus longitudinalibus nigris notatus, quæ in mandibulas testaceas sua quæque linea longitudinali nigra continuantur. Sternum testaceum; pedes testacei, aculeis longis nigris armati. Abdomen cinera-

scens, squamalis crassioribus vestitum, quæ in dorso ejus albæ sunt, in lateribus ejus in maculas inæquales, posteriora versus sensim majores et saltem ad partem cinerascentes transeunt. Venter in medio fascia lata nigra occupatur. — ♀ *ad.* Long. $5^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. paullo plus 2, lat. ej. $1^1/_2$, lat. clyp. $1^1/_4$? millim., lg. abd. $2^1/_2$, lat. ej. pæne 2 millim. Ped. I paullo plus 7 millim. longi, reliqui pedes paullo breviores.

Exempla sat pauca mascula et duo feminea, quæ ejusdem speciei considero, ad Kitta, »in terra, inter gramina» collegit SJÖSTEDT.

Gen. **Tapponia,** SIM. 1885.

116. **T. cornifrons,** n., cephalothorax brevis, crassissimus, latitudine $^4/_5$ longitudinis æquans, impressionibus carens, postice prærupte declivis, præterea æquali altitudine, in lateribus leviter rotundatus, antice late truncatus et directus; clypeo altissimo; supra et antice pube crassa pallidius ferruginea tectus est, postice pube ejusmodi alba vestitus; frons altissima quasi cornua duo erecta ferruginea, e pilis brevioribus formata, unum utrinque, supra oculos medios anticos ostendit et, magis infra, duo ejusmodi cornua breviora supra oculos medios posticos, et, denique, duo cornua paullo majora supra oculos laterales anticos: præter hæc sex cornua frons cornu septimum humilius, quasi tuberculum, in medio clypei, infra, ostendit. Sternum albo-squamulosum et pilis fuscis vestitum. Mandibulæ basi femoribus saltem duplo latiores, frontis altitudinem longitudine pæne æquantes, fuscæ, dense sub-squamulosæ et pilosæ, apice intus testaceo. Pedes fusci et dense albicanti-pubescentes, in dimidio apicali sub-testacei; patellæ, tibiæ et metatarsi annulis paucis nigris præterea cincti sunt; in patellis et tibiis vestigia pilorum et aculeorum rufescentium video quoque. Præterea aculeis sub-fuscis et nigris armati sunt pedes. Abdomen circa dimidio longius quam latius, crassum, in lateribus sat fortiter rotundatum, antice et præsertim postice abrupte et pæne ad rectos angulos truncatum; pube crassa testaceo-ferruginea, versus apicem magis ferruginea tectum est, hac pube aream ante medium dorsi utrinque dilatatam formante, posterius aream pæne æquali latitudine sed

tere duplo angustiorem et hic utrinque macula minore (vel maculis duabus parvis) e pube ejusmodi formatis quasi aucta. Latera abdominis pube albicanti et subferruginea sparsa sunt; venter ad longitudinem versus basin niger. Vulva e fovea mediocri nigra constare videtur. Mamillæ nigricantes, cinerascenti-pubescentes. — ♀ *ad.* Long. corp. $11^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. 5, lat. ej. $4^3/_4$, lat. clyp. pæne 4 millim.; lg. abd. $6^1/_2$, lat. ej. $4^1/_2$ millim. Ped. I 14, II $13^1/_2$, III 10, IV 10 millim. longi.

Feminam singulam ad Ekundu (Camerun) a SJÖSTEDT captam vidi. — Quum in hac specie cephalothorax brevis, antice parum attenuatus et obtusissimus sit, ad gen. *Tapponiam*. SIM. eam refero, etsi clypeo altissimo diametrum oculorum lateralium anticorum altitudine multo superante cet., a notis hujus generis, (a Cel. SIMON datis[1]) differt.

Tribus Saltigradæ.

Fam. Attidæ.

Subfam. Attinæ.

Genera *Attidarum* hodie receptarum plus 100 sunt,[2] quorum tamen multa incerta et modo notis vacillantibus definita videntur. Doleo, quod fasc. III vol. II operis præstantissimi Clar. E. SIMONIS, qui Attidas continere debet, adhuc lucem non vidit, quum ita eum in his Araneis distribuendis sequi non potuerim. In formis paucis (13) describendis, quas Africæ occidentalis vidi, eas notas, quibus species quam facillime internosci posse videntur, e. gr. formam corporis in universum, colorem et configurationem partium genitalium, præsertim observavi, sperans fore, ut ita notæ quoque genericæ cujuscumque speciei denique certo inveniantur.

---

[1] H. N. d. Araignées, 2e Éd. II, p. 380.

[2] Conf. præsertim G. W. et A. G. PECKHAM, On the genera of the family Attidæ, *in* Proceed. of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, 1886; — THORELL Descriptive Catalogue of the Spiders of Burma (1895).

Gen. **Cocalus** C. L. KOCH, 1846.

117. **C. Africanus**, n. Cephalothorax inter oculos 2:æ seriei et oculos anticos pæne planus et prærupte proclivis, quadrangulo oculorum anteriora versus paullulo dilatato, oculis 2:æ seriei oculos 3:æ seriei magnitudine pæne æquantibus; fuscus est, oculis utriusque lateris fascia nigra unitis; parte thoracica tota abrupte declivi, obscure fusca, clypeo fascia transversa alba e pube formata ornato, margine ejus tamen sat late ferrugineo. Mandibulæ nigro-fuscæ, pilis albicantibus vel sub-testaceis sparsæ. Sternum nigricans, pilis brevibus densis flaventibus tectum. Pedes longi, graciles, metatarsis tarsisque præsertim longis et gracillimis; nigricantes sunt, saltem tibiis 1:mi paris subter dense nigro-barbatis, femoribus et internodiis insequentibus (tibiis 1:mi paris ut videtur, exceptis) annulis binis latis pallidis cinctis. Palpi rufo-fusci, pube flava dense (excepta basi) vestiti; pars tibialis parte patellari cylindrata paullo brevior est, in lateribus rotundata, et calcari forti accuminato foras et deorsum directo pallide fusco in latere exteriore armata; pars tarsalis parte tibiali circa triplo latior et multis partibus longior est, in margine exteriore, ad basin, in angulum latum, acuminatum, paullo ante calcar partis tibialis situm dilatatum. Abdomen multo longius quam latius, supra rufescenti-fuscum, subter cum mamillis nigrum. — ♂ ad. Lg. corp. 7 millim.

Lg. cephalothor. 4, lat. cj. pæne 3 millim.; lg. abd. 4, lat. cj. paullo plus 2 millim.; ped. I 14, II 10, III $9^1/_2$, IV $13^1/_2$ millim. longi.

Marem adultum singulum ex Camerun domum reportavit SJÖSTEDT.

Gen. **Marptusa**, THOR., 1877.

118. **M. soricina**, n. Cephalothorax pæne duplo longior quam latior, depressus, in lateribus leviter rotundatus, piceus, pilis brevibus cinerascentibus vel sub-ferrugineis postice saltem ad partem vestitus, pilis inter et circum oculos utriusque lateris rufo-ferrugineis, circum oculos anticos

cyaneos sub-ferrugineis, clypeus humillimus, pilis paucis albicantibus sparsus; oculi parvi seriei 2:dæ evidenter paullo longius ab oculis 3:iæ seriei quam ab oculis lateralibus anticis remoti; quadrangulus oculorum multo latior quam longior est. Mandibulæ directæ, transversim striatæ, fuscæ, tibiis 1:mi paris non latiores, ungue ferrugineo; sulcus unguicularis antice 2 dentibus, postice 1 dente armatus. Palpi breves, nigri, parte femorali basi picea; partes patellaris et tibialis conjunctim eâ breviores, parum longiores quam latiores, pars tibialis aculeo obtuso brevissimo apice extus munita; pars tarsalis iis paullo latior et non parum longior est, sub-ovata, apice picea. Sternum piceo-testaceum. Pedes anteriores picei, fortissimi, pilis nigris, præsertim subter in patellis, tibiis et metatarsis longis, barbati et aculeis nigris armati; femora pilis albis saltem supra sparsa sunt, tarsi flavi. Pedes posteriores (vel saltem 4:ti paris) femora sub-picea, patellas, tibias et metatarsos piceo-testaceas, coxas et tarsos flaventes habent. Abdomen lanceolatum, longum et angustum, posteriora versus sensim angustatum, pilis vel squamulis cinereo-argenteis vestitum et maculis minutis nigris sparsum, squamulis rubris fascias paucas longitudinales minus æquales vel saltem maculam mediam oblongam rufescentem ad basin dorsi abdominis, formantibus. Venter niger, plus minus evidenter sub-cinereo-pubescens, vel lineis duabus longitudinalibus nigris notatus. Mamillæ nigræ. — ♂ *ad.* Long. corporis pæne 11 millim.

Long. cephaloth. 5, lat. cj. $3^1/_2$ millim.; lg. abd. $5^1/_3$, lat. ej. $2^1/_2$ millim.; ped. I $10^1/_4$, II $9^1/_2$, III ? IV $9^1/_2$ millim. longi.

Mas adultus singulus, pedibus 3:tii paris carens, ad N'dian (Camerun) inventus est.

119. **M. (?) ocellata,** n. Cephalothorax pæne duplo longior quam latior, in lateribus leviter rotundatus, parte thoracica brevi, abrupte et fortiter declivi, parte cephalica plana, impressione transversa recurva brevi et stria longitudinali impressa a parte thoracica divisa; rufo-testaceus est, maculis binis ocularibus nigris utrinque, et pilis rarioribus pallidis supra sparsus. Clypei altitudo vix plus $^1/_4$ diametri oculorum maximorum æquat. Quadran-

gulus oculorum evidenter latior quam longior, paullo latior antice quam postice; oculi antici corona angusta pilorum flavorum cincti sunt; oculi duo 3:iæ seriei spatio diametrum suam æquante a margine laterali sunt remoti; oculi 2:æ seriei exacte in medio inter oculos laterales anticos et oculos 3:iæ seriei locati videntur. Oculi medii antici magni inter se proximi, a lateralibus anticis spatio modo parvo sunt sejuncti. Sternum testaceum. Mandibulæ parvæ, breves, rufo-testaceæ; pedes testacei, aculeis nigris. Palpi flavi. Abdomen duplo longius quam latius, sub-testaceum; supra squamulis sub-argenteis tectum est, et maculis 8 nigris (3 utrinque) pictum, quarum par primum, ante medium dorsi sitæ, reliquis non parum minores sunt, paria duo insequentia, postice in dorso sitæ, magnæ et rotundatæ, et in centro sua quæque macula argenteo-alba notatæ, ocelliformes igitur. Venter cum mamillis cinerascenti-testaceus. — ♀ *jun.* Lg. corp 7 millim.

Lg. cephaloth. $3^1/_2$, lat. ej. $2^3/_4$ millim., lg. abd. 4, lat. ej. pæne 2 millim. Ped. I circa $6^1/_2$, II $6^1/_2$, III pæne 7, IV paullo plus 7 millim. longi. Pat. + tib. III parum longiores quam pat. + tib. IV, metat. + tars. IV paullo breviores quam pat. + tib. IV.

Femina singula nondum adulta in Camerun a SJÖSTEDT inventa est.

Gen. **Hyllus** C. L. KOCH, 1846.

120. **H. albo-plagiatus,** n., cephalothorace nigro, cornibus duobus e fasciculis pilorum nigrorum formatis antice prædito, in lateribus sat fortiter rotundato, ad longitudinem fortius convexo, fascia media antice et postice abbreviata et pilis flavis tecta ornato, fasciaque ejusmodi marginali lata integra utrinque notato, fronte cum mandibulis longe flavo-pilosis, sterno et coxis pallidis flavo-pilosis, subter sub-cyaneis, pedibus præterea plus minus dense flavo-pilosis, patellis et tibiis subter ad partem nigro-barbatis quoque, tibiis posterioribus in utroque latere aculeis fortibus armatis, metatarsis et tarsis saltem posterioribus piceis, annulis binis nigricantibus cinctis; abdomine antice in dorso nigro-punctato, et dein fascia media longitudinali pallida albo-pilosa ornato, quæ postice

abbreviata est et serie longitudinali media macularum 3 albarum sat parvarum continuata, in utroque latere, posterius vero, serie macularum 4 albissimarum (quarum binæ mediæ magnæ sunt) picto; ventre nigro, fascia longitudinali media lata albo-pubescenti ornato; mamillis nigris. Vulva e fovea sat magna, parum profunda, paullo oblonga, ferruginea est formata, quæ postice callo fusco, in medio impresso limitatur. — Lg. corp. 15.

Lg. cephaloth. 6, lat. cj. 5; lg. abd. $8^{1}/_{2}$, lat. cj. 5 millim. Ped. I 13, II $12^{1}/_{2}$, III 13, IV $13^{1}/_{2}$ millim. longi; patella + tibia IV paullo longiores quam patella + tibia III. Sulcus unguicularis antice 1 dentem, postice 2 dentes habet.

3 exempla feminea, 2 adulta et 1 junius, a SJÖSTEDT ad Bonge (Camerun) collecta sunt. — Hæc species *Saltico Deyrollei*, LUC., *S. Mniszechii* id. — aliisque formis Africanis — quæ a Cel. SIMON gen. *Hyllo* subjunguntur, satis affinis videtur et verisimiliter ejusdem generis est.[1]

121. **H. albo-fasciatus,** cephalothorace ad longitudinem modice convexo, nigricanti, cornibus duobus ut in priore specie, sed debilioribus, prædito, fascia media angustiore albicanti saltem antice abbreviata aliaque fascia longitudinali albicanti utrinque notato, inter has fascias pube sericea ad partem sub-fusca, ad partem clariore vestito, circum oculos pilis pallide rufis, in basi mandibularum fuscarum pilis albicantibus prædito. Palpi testacei, albo-pilosi. Sternum nigrum, sub-fusco-pilosum, pedes basi nigricantes, femoribus basi pallidioribus, apice nigris, patellis et tibiis basi testaceis, apice nigris, metatarsis tarsisque basi late pallidis, apice anguste nigris. Abdomen angustius ovatum, supra pube crassiore sub-olivacea vestitum et fascia longitudinali angustiore, longa, alba, nigro-limbata ornatum, quam sequuntur maculæ duæ parvæ, altera (prima) paullo æneo-micans, et, in ipso apice dorsi, linea transversa alba: in utroque latere dorsum, posterius, maculas duas majores albissimas nigro-limbatas ostendit, quarum anterior magis supra ut linea alba nigro-limbata usque ad basin ab-

[1] Vid. SIMON, Études Arachnol., XXVI, Matériaux pour servir à la faune des Arachnides du Sénégal, in Ann. de la Soc. Ent. de France, Mars 1866, p. 349.

dominis producta est. Venter fuligineus densius cinerascenti-pubescens et sub-maculatus est; vulva foveam sat magnam rotundatam postice truncatam fuscam format. Mamillæ nigræ. — ♀ ad. Long. corporis pæne 10 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_4$, lat. cj. 3; lg. abd. $4^1/_2$, lat. cj. 3 millim.; ped. I 9, II 8, III $9^1/_2$, IV 10 millim. longi; patella + tibia III paullo longior quam pat. + tibia IV videtur (?) Dentes sulci unguicularis mandibularum 1 postice, 2 antice, ut in priore specie.

Feminam singulam, pedibus ad partem abruptis, in Camerun invenit SJÖSTEDT.

122. **H.** (?) **suillus**, n., cephalothorace brevi, alto, antice fortiter declivi et pæne plano, postice usque ad oculos posticos convexo-acclivi, posteriora versus latiore, pube densa appressa albo-cinerea vestito, arcubus supraciliaribus oculorum 3:ii paris nigris et fortibus, clypeo alto, pilis densis albis vestito et pilis nigris longis anterius sparso, quorum nonnulli fasciculum tenuem sive cornu utrinque formant. Series oculorum antica, qui non valde magni sunt, sat fortiter recurva; oculi 2:æ seriei minuti vix longius ab oculis lateralibus seriei anticæ quam ab oculis seriei 3:æ remoti. Mandibulæ angustæ, transversim striatæ, fuscæ, pilis longis albicantibus deorsum directis vestitæ. Sternum parvum, excepto in medio sat dense albicanti-pilosum. Pedes breves, crassi, in fundo fusci, pilis albicantibus magis appressis aliisque patentibus et longis, pilis nigris et aculeis nigris intermixtis, vestiti. Subter coxæ nigricantes sunt, femora dense albo-pubescentia. Abdomen magnum, crassum, ovatum, cinerascens fuisse videtur, supra posterius maculis parvis nigris sparsum et postice maculis vel striis binis incurvis nigris utrinque notatum, quarum saltem posteriores pilis brevibus nigris vestitæ sunt. Præterea abdomen supra vix evidenter pictum est. Venter, pube albicante vestitus, secundum medium fasciam sat latam nigricantem ostendit, quæ ipso apice vitta transversa albissima inæquali, aliâ vittâ vel lineâ transversâ nigrâ persecta, est truncata. Mamillæ nigræ. Vulva fusca rotundata e foveis duabus, una utrinque, callum brevem oblongum continentibus, constat.

In *femina jun.* pedes apicem versus albo-annulati sunt, et abdomen, pube cinerea tectum supra ordinibus nonnullis striarum nigrarum longitudinalium est notatum, subter vero utrinque maculis obliquis paucis nigris, et in ventre pone fasciam mediam fuscam maculis duabus albissimis stria transversa ∧-formi nigra separatis ut in feminis adultis notatum. — ♀ *ad.* Lg. corp. 13 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_4$, lat. cj. 4, lg. abd. pæne 9, lat. cj. pæne 6 millim. Ped. I paullo plus $8^1/_2$, II $8^1/_4$, III 10, IV pæne 10 millim. longi. Pat. + tib. III paullulo longiores quam pat. + tib. IV.

Feminæ tres, quarum duæ adultæ, a Clar. SJÖSTEDT ad Ekundu (Camerun) collectæ sunt. Generi proprio hæc species fortasse melius quam *Hyllo* adscribi posset.

Gen. **Viciria** THOR., 1877.

123. **V. longiuscula,** n., cephalothorace sub-testaceo, anterius sub-plano et proclivi, posterius declivi et modice convexo et pilis rarioribus sub-testaceis sparso; oculi ejus postici annulo pilorum sat brevium alborum cincti sunt et pone eum annulo minus completo pilorum rubrorum, qui utrumque oculum 2:æ seriei quoque circumdant; spatium totum inter-oculare pilis brevibus albis tectum est, oculis mediis anticis saltem ad partem pilis magis flavis circumdatis. Clypeus, diametro oculorum mediorum parum angustior, dense albo-pilosus est. Sternum testaceum, paullo albo-pilosum, mandibulæ testaceæ, pilis albis raris sparsæ; unguis earum brevior, rufo-testaceus; sulcus unguicularis postice 1, antice 2 dentibus brevibus testaceo-fuscis præditus. Pedes testacei, aculeis nigris præsertim subter in tibiis et metatarsis sat longis armati. Palpi pallide testacei, præsertim versus apicem pilis longioribus albis sparsi. Abdomen posteriora versus sensim angustatum, fere conicum, testaceo-cinerascens et maculis minutis luteo-albis dense sparsum, his maculis tamen secundum medium dorsi et in fasciis lateralibus ejus utrinque tribus obliquis minus densis, et pube alba plus minus densa vestitis, dorso in medio postice paullo luteo- vel rufescenti-piloso vel -squamuloso; venter totus albo-pubescens est, mamillæ longæ, luteæ;

vulvæ tuberculis duobus inter se proximis, fuscis, antice sub-excavatis constat. — ♀ *ad.* Long. pæne 12 millim.

Lg. cephaloth. paullo plus 5, lat. ej. $3^1/_2$; lg. abd. $6^1/_4$, lat. ej. $3^1/_2$ millim. Ped. I circa 11, II $11^1/_2$, III $12^1/_2$, IV 11 millim. longi. Pat. + tibia III paullo longiores quam pat. + tibia IV.

Femina singula, Kitta (Camerun) signata, a Clar. SJÖSTEDT capta est. Altera femina, ab eodem ibidem capta, paullo minor, abdomine toto detrito, et cephalothorace anterius pilis brevibus flavis tecto, modo varietas hujus speciei videtur.

124. **V. pulchra,** n., cephalothorace nigro, macula magna in medio anterius dilatata et utrinque transversim producta testacea notatus, vitta transversa media sat lata procurva e pube alba formata pone oculos 3:iæ seriei locata, et macula e pube tali formata sub utroque oculo 2:æ seriei notatus quoque, maculaque ejusmodi frontali plus minus distincta inter oculos duos medios anticos præditus, oculis anticis annulo tenui albo cinctis, cephalothorace denique linea transversa alba densiore in margine clypei signato. Mandibulæ nigro-piceæ divaricantes, ungue rufescenti basin versus incrassato. Sternum testaceum. Pedes testacei, graciles; pedes 1:i paris, præter aculeis debilioribus, subter in tibiis 4 paribus aculeorum longorum fortium porrectorum armati sunt, et metatarsi anteriores 3 paribus aculeorum ejusmodi subter armati et 1 vel 2 aculeis minoribus utrinque. Etiam utrinque in patellis aculeum minutum video. Pedes posteriores aculeis mediocribus nigris undique armati sunt. Palpi longissimi, graciles, nigri; pars femoralis subter albo-pubescens est, ut partes tibialis et tarsalis supra, pars patellaris subter longius nigro-pilosa, pars tibialis parte patellari sat longa fere duplo longior, cylindrata, deorsum curvata, pars tarsalis longitudine fere partis patellaris, antice dilatata, subter ad basin bulbo parvo prædita, qui in apicem longum porrectum tortuosum productus est. Abdomen angustum, fere lanceolatum, nigricans et pube nigra conspersum est, fascia alba longitudinali e pube formata notatum, quæ, a mamillis anteriora versus ducta et recta est, sed paullo ante medium dorsi in duas furcata; venter in utroque latere vitta longitudinali angusta

alba ornatus est, præterea pube cinerascenti vestitus; mamillæ nigricantes. — ♂ *ad.* Lg. corp. 7 millim.

Lg. cephaloth. paullo plus $3^1/_2$, lat. ej. 3; lg. abd. paullo plus $3^1/_2$, lat. ej. paullo plus $1^1/_2$ millim. Ped. I $9^1/_2$, II paullo plus 9, III 9, IV pæne 9 millim. longi; pat. + tib. III paullo longiores quam pat. + tib. IV videntur.

Mares quattuor, Kitta et Ekundu signati, a Sjöstedt in Camerun inventi sunt. Variat non parum minor.

125. **V. albo-cincta,** n.; cephalothorax niger, vitta longa fortiter procurva alba, quæ utrinque antice sub oculis producta est et in clypeo vittam transversam latam format, maculaque rotundata paullo oblonga alba in medio, paullo ante oculos 3:iæ seriei sita notatus, macula rubra utrinque ante (sub) oculum 3:iæ seriei, et annulo rubro circum oculos anticos præditus quoque; præterea totus cephalothorax ante vittam illam procurvam albam squamulis tenuibus æneis vestitus est. Mandibulæ piceo-nigræ. Sternum nigrum. Pedes nigri, aculeis nigris armati, infra, subter et supra, nigro-barbati; femora posteriora basi late pallida sunt, tibiæ posteriores quoque basi late pallidæ, metatarsi omnes annulo lato pallido cincti; basi pedes saltem anteriores supra argenteo-squamulosi sunt. Palpi picei, sat breves; pars tibialis paullo longior est quam latior, vel saltem æque longa ac lata, aculeo brevissimo, obtuso in apice extus armata; pars tarsalis prioribus duabus conjunctim paullo longior est, oblonga, obtusa, circa duplo longior quam latior. Abdomen sub-lanceolatum, angustum, supra nigrum, fasciis tribus longitudinalibus albis, una secundum medium dorsum, reliquis duabus secundum latera ornatum. Venter totus niger, mamillæ nigræ, superiores paullo albo-maculatæ. — ♂ *ad.* Lg. corp. $7^1/_4$ millim.

Mas singulus adultus ex N'dian (Camerun).

Lg. cephaloth. $3^1/_2$, lat. ej. pæne 3; lg. abd. 4, lat. ej. 2 millim. Ped. I $10^1/_2$, II $10^1/_4$, III pæne $10^1/_2$, IV $9^1/_2$ millim. longi. Pat. + tib. III paullo longiores quam pat. + tib. IV.

126. **V. thoracica,** n.; cephalothorax niger, vitta longa transversa fortiter procurva alba notatus, quæ utrinque sub oculis 3:iæ seriei usque ad oculos laterales anticos pro-

ducta est. et macula oblonga rubra utrinque apud oculos 3:iæ seriei notatus, præterea supra anterius in medio rufo-testaceus et squamulis albis (ad maximam partem detritis) sparsus, pone oculos vero, ante vittam illam procurvam albam, squamulis minutis densissimis æneis saltem ad partem tectus. Clypeus pilis paucis longis albis sparsus. Oculi antici corona angusta squamularum rufescentium cincti. Pedes anteriores, præsertim 1:i paris, rufo-fusci, patellis et tibiis subter longius nigro-pilosis, metatarsis testaceis, basi anguste rufo-fuscis, tarsis testaceis; pedes posteriores pæne toti plus minus obscure testacei sunt. Sternum nigrum. Palpi testaceo-rufi, angustiores; pars patellaris pæne dimidio longior quam latior, pars tibialis ea non parum brevior, paullo longior quam latior et apice extus aculeo minuto acuminato nigro aucta; pars tarsalis partibus duabus prioribus conjunctis paullo brevior, oblonga et obtusissima. Abdomen apicem versus angustatum, sub-lanceolatum, sub-fuscum, vel sub-æneum, fasciis tribus longitudinalibus pallidis e squamulis minutis formatis, media angusta, alba, lateralibus latioribus, sub-albidis. Venter fuscus. — ♀ *ad.* Long. corp. 8 millim.

V. albo-fasciatæ simillima est hæc species, vitta procurva alba cephalothoracis *non* transversim in clypeum continuata, macula alba media cephalothoracis *nulla*, et metatarsis et tarsis testaceis annulo medio obscuro angustissimo præditis præsertim distinguenda.

Lg. cephaloth. 4, lat. ej. 3; lg. abd. 4, lat. ej. paullo plus 2 millim.; ped. I $11^{1}/_{2}$, II paullo plus 10, III 10, IV pæne 10 millim. longi. Pat. + tib. III paullo longiores quam pat. + tib. IV.

Gen. **Margaromma** L. Koch, 1882.

127. **M.** (?) **nitida**, n., cephalothorax sat altus, pone oculos 3:iæ seriei breviter et fortiter declivis, nigro-piceus, vitta transversa alba in medio late interrupta ante oculos 3:iæ seriei, macula media alba pone hos oculos, et fascia transversa obliqua alba utrinque postice notatus; quadrangulus oculorum non parum latior quam longior, parum latior antice quam postice; cephalothorax loco oculorum 3:iæ seriei æque latus est atque hæc series.

Abdomen æneo-nigrum, antice serie transversa macularum oblongarum 4 albarum et vitta transversa media albissima, longa, postice vero alia fascia transversa testacea vel rufescenti et in ipso apice puncto albo notatum; ventre pallide testaceo, mamillis flavis. Clypeus dimidiam diametrum oculorum mediorum anticorum altitudine pæne æquare videtur. Series oculorum anticorum sat fortiter sursum curvata est. Sternum nigrum, albo-pubescens; pedes parum inæquales et sat graciles sunt, pallide testacei, annulo uno alterove fusco in femoribus et patellis, aculeis nigris gracilibus saltem subter armati. Palpi pallide flavi, mandibulæ fuscæ. Pone vulvam fuscam venter seriem longitudinalem brevem macularum parvarum fuscarum ostendit. — ♀ *ad.* Long. corp. $3^1/_2$ millim.

Lg. cephaloth. $1^1/_2$, lat. ej. $1^1/_4$; lg. abd. $1^1/_2$, lat. ej. $1^1/_4$ millim. Pedes posteriores paullo longiores quam pedes anteriores videntur et pedes IV paris paullulo longiores quam pedes III paris.

Feminam singulam, pedibus ad magnam partem defractis in Camerun detexit SJÖSTEDT. Hanc speciem gen. *Margarommati* subjeci, quum cum *M. gazellæ* KARSCH et L. KOCH (Die Arachn. Austral. p. 1466, Tab. CXXIII, fig. 7) similitudinem quandam ad colorem præ se ferat, etsi vix aliis notis cum gen. illo conveniat.

Gen. **Carrhotus** THOR., 1891.

128. **C. ephippiatus,** n. Cephalothorax postice fortiter declivis, quadrangulo oculorum multo, fere duplo latiore quam longiore, et vix plus dimidiam longitudinem cephalothoracis occupante, utrinque pilis albis sparsus; antice circum oculos anticos paullo rufescenti-pilosus est cephalothorax, in clypeo et basi mandibularum pilis longis densis luteis vestitus. Mandibulæ breves, nigræ. Palpi medioeri longitudine, sat crassi, nigri, nitidi; nigro-pilosi sunt et ut pedes pilis nonnullis albis sparsi; pars patellaris paullo longior est quam latior, pars tibialis eâ paullo brevior et in apice lateris exterioris spina forti recta nigra armata, pars tarsalis oblonga, basi constricta et dein, apud spinam partis tarsalis extus, paullo dilatata, partibus patellari et tarsali conjunctim longitu-

dine æquans, sub-ovata, obtusa. Abdomen ovatum, postice sub-acuminatum, paullo depressum, supra margine recurvo e pube alba formato et in medio postice paullo retro producto est notatum, in medio vero plaga magna oblonga, utrinque anterius paullo excisa, aurea ornatum, utrinque vero punctis albis e pube formatis 3 vel 4 in lineam longitudinalem secundam latus abdominis dispositis utrinque notatum, et punctis duabus vel singulo ejusmodi in medio lateris, magis infra. Præterea abdomen totum supra et subter cum mamillis nigrum est. Pedes nigri, basi subter magis picei, hic illic paullo albo-pilosi, tibiis et metatarsis annulo testaceo cinctis, tarsis pæne totis testaceis. — ♂ *ad.* Lg. corp. 9 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_2$, lat. ej. paullo plus 3; lg. abd. paullo plus 4, lat. ej. $2^1/_2$ millim. Ped. I 8, II $7^1/_2$, III 9, IV paullo plus 8 millim. longi. Pat. cum tibia IV paullo longior est visa quam pat. cum tibia III et quam metat. cum tarso IV.

Exemplum singulum masculum a Cel. SJÖSTEDT in Camerun inventum est.

Gen. **Jotus** L. KOCH (?) 1881.

129. **J. cinctus**, n. Cephalothorax niger, quadrangulo oculorum paullo latior antice quam postice, pube sub-fusca tenui vestitus, fascia lata paullo inæquali alba utrinque postice usque sub oculis 3:iæ seriei marginatus, oculis anticis circulo pilorum rufescenti-testaceorum vel flavorum cinctis, clypeo paullo albicanti-piloso. Mandibulæ directæ, transversim rugosæ, nigræ, ungue forti, præsertim basi, ferrugineo, intus versus basin sulco forti exarato; sulcus unguicularis 3 dentibus, 2 parvis antice, 1 fortissimo postice, armatus. Palpi mediocres, sub-testacei, pube alba tecti. Pedes longi, sat graciles; pedes 1:i paris ad magnam partem nigri sunt, reliqui pedes late pallido-annulati. Abdomen nigrum, vitta transversa alba recurva ad basin, alia vitta transversa alba in medio late abrupta et utrinque in latere producta, maculaque parva transversa alia in apice postico notatum, tota hac pictura e pube alba formata. Etiam secundum medium paullo albo- vel albicanti-pubescens esse

potest abdomen. Venter niger paullo albo-pubescens. — ♂ *ad.* Long. corp. 8 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_2$, lat. ej. paullo plus 3; lg. abd. 4, lat. ej. $2^1/_4$ millim. Ped. I $13^1/_2$, II $9^1/_2$, III $11^1/_2$, IV 9 millim. Pat. + tib. III longiores quam pat. + tib. IV, met. + tars. IV = pat. + tib. IV.

In *femina* palpi flavi sunt, pedes ad maximam partem pallidi, abdomen supra pilis brevibus sub-cinereo-virentibus tectum, fascia lata abrupta alba postice et macula apicali transversa alba notatum. Mandibulæ forma ordinaria sunt, basi convexæ, breves, transversim rugosæ, nigræ. Circuli pilorum circum oculos anticos flavi vel lutei. — ♀ *ad.* Lg. corp. 7 millim.

Lg. cephaloth. $4^1/_2$, lat. ej. 3; lg. abd. 4, lat. ej. $2^1/_2$ millim.; Ped. I $7^1/_2$, II paullo plus 6, III $9^3/_4$, IV 7 millim. longi.; pat. + tib. III longiores quam pat. + tib. IV; metat. + tars. IV breviores quam pat. + tib. IV.

Exempla pauca mascula et duo feminea a SJÖSTEDT in Camerun collecta sunt. Ad quod genus sat magna et distinctissima hæc species recte referri debeat, plane me fugit; *Joto* L. KOCH, ad quam satis verisimiliter referri posse videtur, eam supra tamen subjeci.

Index.

Nomina, erectis typis expressa, synonyma sunt.

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 2.

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER INSEKTENFAUNA
VON KAMERUN N:o 6

ODONATEN AUS KAMERUN

WEST-AFRIKA

VON

DR. YNGVE SJÖSTEDT

MITGETEILT DEN 8. MÄRZ 1899

GEPRÜFT VON HJ. THÉEL UND CHR. AURIVILLIUS

STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1899

Der Eifer, der das Studium der Fauna des bis vor kurzem in zoologischer Beziehung noch fast unbekannten Kamerungebietes befördert hat, hat auch, und zwar keineswegs in letzter Reihe, die Kenntnis der dortigen Insektenwelt erweitert.

Die Gruppen, welche bisher der Gegenstand dieser Studien gewesen, haben den grossen Formenreichtum jener in dem litoralen Centrum des zoologischen Westafrikas gelegenen Gegenden dargethan.

Die erwähnte Subregion trägt in ihrer ganzen Ausdehnung ein kräftiges, selbständiges Gepräge. Der Ozean, Wüsten, Binnenseen, Gebirgszüge oder Steppen schliessen sie auf allen Seiten ein, und innerhalb dieser Grenzen hat sich eine einheitliche Fauna gebildet, deren Vertreter in sehr zahlreichen Fällen nicht ausserhalb derselben zu finden sind.

Da bereits das Gesamtgebiet, das als das zoologische Westafrika bezeichnet wird, ein so selbständiges Gepräge besitzt, muss dasselbe in dem Centrum noch deutlicher zu Tage treten, und eben diesem, dem Grenzgebiete zwischen Ober- und Nieder-Guinea, gehören denn auch die nachstehend angeführten Formen an.

Die aus Kamerun mitgebrachten Sammlungen enthalten im allgemeinen zahlreiche interessante, vorher unbekannte Formen; dieses ist nun auch in Bezug auf die Odonaten der Fall; beispielsweise eine von Herrn Dr. Preuss aus Kribi und der Barombi-Station heimgesandte und von Herrn Prof. Karsch bearbeitete Sammlung, welche unter 29 Arten 12 neue enthielt. Anlässlich derselben äussert der Verfasser: «Es ist daher die Annahme wohl gestattet, dass auch ferner noch gar manches Neue an Odonaten von Kamerun zu erwarten ist.»

Eine Musterung derjenigen Odonaten, welche ich auf meiner in den Jahren 1890—92 im nordwestlichen Kamerun unternommenen Reise einsammelte, bestätigt denn auch diese

Vermutung, da von 46 Arten — von denen nur wenige aus anderem Lokale stammen — 14 bisher unbekannt zu sein scheinen.

Die nachfolgenden Seiten enthalten eine Übersicht dieser Odonaten.

Das Gebiet, in dem sie eingesammelt worden,[1] erstreckt sich vom Kamerungebirge im Süden nordwärts bis nach Itoki Na N'Golo und Wewoka; es umfasst hauptsächlich den Bereich Flüsse Meme, Massake, N'dian nebst Rio del Rey; im Westen grenzt es an den letzteren und dehnt sich ostwärts bis an den Kottasee (Richardsee) aus.

Das gesamte Gebiet bedeckt ein dichter, fast undurchdringlicher, von Lianen und anderen Schlingpflanzen durchwobener Wald, der nur hie und da von etwas offneren, mit hohem Grase, *Pennisetum polystachyon*, bewachsenen Plätzen meistens von geringer Ausdehnung unterbrochen ist. Hier erheben nur vereinzelte Bäume ihre Kronen und verleihen dem Ganzen das Aussehen eines verwahrlosten Parkes. Unmittelbar nördlich vom Kamerungebirge breitet sich eine etwas grössere, mit manneshohem Grase bewachsene Ebene aus, über die zerstreute Fächerpalmen, *Borassus æthiopum*, mit ihren Riesensträusser tragenden Pfeilern zu vergleichenden schlanken Stämmen emporragen.

Aber auch im dunklen, dichten Walde findet sich hie und da ein offeneres Plätzchen, das den Sonnenstrahlen gestattet, durch das sonst so dichte Unterholz hindurchzuschlüpfen. Hier und längs den schmalen, sich zwischen den Negerdörfern und Farmen durch die Wälder schlängelnden Pfaden, an den Flüssen und Bächen, bei den Wasseransammlungen in den Wäldern u. s. w. halten sich die Libellen auf. An den Waldteichen huschen flinke *Æschna*-Arten hin und her. Zahlreiche Männchen der *Palpopleura lucia* mit ihren blauen und hyalinen Flügeln beleben die während der Regenzeit am Waldessaume entstehenden Tümpel; die weniger auffallenden Weibchen sind seltener und bieten öfters durch ihre Scheuheit und Schnelligkeit den Fangversuchen des Entomologen Trotz.

Auf offenen Plätzen, Farmen u. dergl., gewahrt man *Trithemis rubrinervis*, *Orthetrum brachiale* und *Pantala flavescens*.

[1] Eine Karte über dieses Gebiet ist in: DANCKELMANN, »Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten» Band VIII, Berlin 1895, enthalten.

welche hin und her jagen oder auf Stämmen oder anderen Gegenständen still sitzen. An den Waldpfaden trifft man die stattliche *Sapho orichalcea*, welche mit ihren breiten, tiefblauen oder gelblichen, weissfleckigen Flügeln die Aufmerksamkeit auf sich lenkt; von ihrem Blatte oder Zweige aufgescheucht flattert sie langsam empor und lässt sich dann bald nicht weit von dem früheren Ruheplätzchen wieder nieder. Zarte Agrioniden schaukeln auf Gräsern oder Zweiglein, während die metallisch schimmernde *Idomacromia proavita* besonders des Abends an offneren Plätzen unter eifriger Jagd behende hin und her huscht.

Am zahlreichsten waren, was zu erwarten war, die Libelluliden vertreten, nämlich mit 25 Arten, von denen 4 neu; von Corduliiden wurde nur eine und zwar aus Kamerun beschriebene Form, von Æschniden 3, eine neue, von Gomphiden eine neue, von Calopterygiden 10, 6 neue, von Cœnagrioniden 5, 2 neue, angetroffen.

Von grossem Interesse war die Entdeckung eines westafrikanischen Repräsentanten der sowohl aus Nord- als Südamerika, Ostindien, Neu-Guinea, Australien u. s. w., samt aus Madagaskar bekannten Gattung *Neophlebia*, welche einer durch ihre vierseitige Cellula cardinalis gekennzeichneten Libellulidengruppe angehört, die bisher auf dem afrikanischen Kontinent nicht angetroffen worden ist. Durch den Fang der *Tholymis tillarga*, welche aus Ostindien beschrieben ist, wird die weite Verbreitung dieser Art dargethan; das hübsche Exemplar, ein Männchen, welches genau mit FABRICIUS' Beschreibung übereinstimmt, ist von Dr. MEINERT mit dem in Kopenhagen aufbewahrten Typusexemplare der betreffenden Art verglichen worden.

Von den bisweilen als eine Art betrachteten *Palpapleura lucia* und *P. portia* wurde die erstere massenhaft vorgefunden und von ihr etwa 30 Exemplare heimgebracht; die weitaus seltenere *P. portia* ist hingegen in der Sammlung nur durch 2 Individuen repräsentiert. Das umgekehrte Verhältnis scheint im Togolande stattzuhaben, wo jene nach BAUMANN »sehr vereinzelt unter der ungeheueren Masse der *portia* vorkommt».[1]

Zu den allgemeinsten Arten des Gebietes gehören ferner: *Trithemis rubrinervis*, *Orthetrum brachiale* und *coarctata*, *Pan-*

[1] Ent. Nachr. 1898, p. 342.

tala flavescens, *Micromacromia camerunica*, *Allorrhizucha Preussi*, *Umma longistigma* und *Sapho orichalcea:* auch dürften *Pseudagrion flavipes*, *Thermochoria picta*, *Nympheutria versuta* und *Libellago glaucifrons* durchaus nicht selten sein.

Mehrere von Herrn Professor KARSCH aus Kamerun beschriebene, in Sammlungen noch seltene Formen sind wiedergefunden worden.

Es sind dies folgende:

Archilops infestus, *Thermothemis coacta*, *Nympheutria versuta*, *Micromacromia camerunica*, *Allorrhizucha Preussi* und *Idomacromia proavita*.

Die neue Gattung *Schizothemis* repräsentiert in Afrika die asiatische Gattung *Zygonyx* und die amerikanische Gattung *Macrothemis*.

Die 14 neuen Arten mit 3 neuen Gattungen verteilen sich über die einzelnen Familien und Gattungen folgendermassen:

Libellulidæ.

Trithemis violacea, *Thermochoria picta*, *Schizothemis* (*n. g.*) *flavicosta*, *Neophlebia camerunensis*.

Æschnidæ.

Hylæschna (*n. g.*) *paludis*.

Gomphidæ.

Tragogomphus (*n. g.*) *Aurivillii*.

Calopterygidæ.

Umma fuscomarginis, *Phaon camerunensis*, *Libellago glaucifrons*, *neptunus*, *camerunensis*, *grandis*.

Cœnagrionidæ.

Pseudagrion flavipes, *Cœnagrion glaucum*.

Die Sammlung gehört dem Königl. Reichsmuseum zu Stockholm.

Fam. I. Libellulidæ.

Tholymis tillarga (Fabr.).

Gen. *Tholymis* Hagen, Stett. Ent. Zeit. XXVIII 1867, p. 221.
Gen. *Tholymis* Kirby, Trans. Zool. Soc. London 1889, vol. XII, part. 9, p. 265.
Libellula Tillarga Fabricius, Ent. Syst. Suppl. 1798, p. 285.
Libellula Tillarga Burmeister, Handb. Ent. 1838, $\frac{2}{2}$, p. 852.
Libellula Tillarga Hagen, Stett. Ent. Zeit. 1867, p. 221 aus Nicobar.
Tholymis Tillarga Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 1. Ex. p.

Fabricius' a. a. O. gelieferte, freilich kurze Beschreibung der *Lib. Tillarga* stimmt vollständig mit dem vorliegenden Exemplar überein. Diese Beschreibung lautet: *Corpus medium totum flavescens. Alæ anticæ hyalinæ, immaculatæ, posticæ hyalinæ macula magna, media, flavescente, cui adjacet macula nivea.* Die Art ist indessen aus *India orientalis* beschrieben. Um zweifellos festzustellen, ob die afrikanische Form auch bei näherer Untersuchung mit der asiatischen übereinstimmen und sich mit dieser identisch erweisen werde, habe ich das von Kamerun mitgebrachte Exemplar nach Kopenhagen gesandt, wo Dr. Meinert es gütigst mit dem im Mus. Lund Sehestedt aufbewahrten Typus der *Tillarga* verglich und die Identität bestätigte. Dr. Meinert schreibt: . . . . . »Ich bezweifle darum nicht, dass die von Ihnen gesandte Art Fabricii *Lib. Tillarga* ist». Da die Art ziemlich unvollständig beschrieben ist, lasse ich hier eine nähere Beschreibung des Kamerunexemplares folgen.

Beschreibung, ♂: Flügel glashell, die vorderen ganz ohne Flecke, die hinteren mit einem ziemlich grossen braungelben, am Nodus endenden Fleck, der nach aussen von einem weissen, etwas taublauen Fleck begrenzt wird; Stirnblase und Nase rotbraun, fein punktirt und dicht behaart, letztere nach oben in der Mitte vertieft; Gesicht weniger behaart, undeutlich punktirt, etwas heller, mit zwei deutlichen Gruben; Oberlippe hellgelb; die untere Hälfte der Unterlippe mit Mentum

weissgelb, die obere dunkler; Facettenaugen in einer langen Stirnnaht verbunden, nach oben rotbräunlich, die untere Hälfte etwa von derselben Farbe wie der Brustkasten, die Begrenzung bogenförmig; Brustkasten hellgelbbräunlich, schwach grünlich angehaucht, ungefleckt, die Vorderseite ein wenig dunkler, fein und dicht behaart; Beine hellbräunlich, an der Spitze bisweilen etwas dunkler; Hinterleib etwa von der hellgelbbräunlichen Farbe des Brustkastens, ohne Flecke; das 2. und 3. Segment ein wenig dicker als die anderen; das 2., 3. und 4. mit je nur einem Querkiele; Pterostigma braun; Vorderflügel mit 10½ Antenodal- und 8 Postnodalqueradern, ungeteiltem Basalraum, durch 1 Querader geteiltem Medianraum und Dreieck und mit leerem Supratriangularraum; anfangs 3 Reihen von Zellen, und 3—4 Marginalzellen im Discoidalfelde; Hinterflügel ohne inneres Dreieck, mit 7 Antenodalen und 9—10 Postnodalen, ungeteiltem Dreieck, leerem Supratriangular- und Basalraum, anfangs 2 Reihen von Zellen, und 12 Marginalzellen im Discoidalfelde; der rotbraune Fleck der Hinterflügel ist etwa 7 mm. im Durchschnitt, erstreckt sich nach aussen bis zum Nodus, nach vorn an die Vorderkante des Flügels, nach hinten etwas über die Mitte des Discoidalfeldes, nach innen, wo er allmählich verschwindet, geht die letzte Schattirung bis etwa an die äussere Spitze des Dreiecks; gleich nach aussen von diesem rotgelben Fleck liegt ein etwas kleinerer von milchweisser oder etwas taublauer Farbe.

Körper mit Kopf	49	mm.
Länge der Vorderflügel	38	»
Breite » »	10	»
Länge der Hinterflügel	38	»
Breite » »	14	»
Breite des Kopfes	7,6	»
Hinterleib mit Anhang	34	»
Anhänge des Hinterleibes	3	»
Pterostigma	3,3	»

Fundort des Männchens: Kamerun.

Tholymis pallida (BEAUV.).

Libellula pallida BEAUVOIS, Ins. Afr. Amér. Neuv. 1805, p. 171, Taf. 2, Fig. 2.
Libellula Tillarga FABR.; RAMBUR, Hist. Nat. Névropt. 1842, p. 39. Beschreibung.
Libellula Tillarga HAGEN, Stett. Ent. Zeit. 1867, p. 221 ♂.
Libellula pallida HAGEN, Stett. Ent. Zeit. 1867, p. 221, ♀ aus Angola.
Tholymis pallida KIRBY, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 1.

Ausser angeführtem ♂ Exemplar von *T. tillarga* habe ich aus Kamerun auch ein Weibchen desselben Genus mitgebracht. Es unterscheidet sich vom Männchen durch die geringere Grösse und ermangelt des braungelben und des milchweissen Flecks auf den Hinterflügeln, die, wie die Vorderflügel, ganz hyalin sind. Doch zeigen die Flügel teilweise eine schwache, hellgelbe Schattierung, die auf den Hinterflügeln den vorderen, inneren Teil, von der Basis und dem unteren Basalfeld bis zum Nodus, behauptet, auf den Vorderflügeln dagegen kaum weiter als bis zum Dreieck sichtbar ist. An Grösse stimmt dieses Exemplar am besten mit BEAUVOIS' Fig. von *pallida* l. c., ist jedoch ein wenig grösser. Auf Grund der beinahe übereinstimmenden Grösse und der zwar sehr schwachen, jedoch über sowohl die Vorder- als die Hinterflügel verbreiteten Farbe dürfte es auch zu *pallida* zu führen sein. HAGEN führt l. c. auch ein ähnliches Weibchen der *pallida* aus Angola an: »Ich habe damals angemerkt, dass das Weibchen aus Angola davon durch den fast gänzlichen Mangel des oragefarbenen Flecks der Flügel abweiche.» Die Farbe des vorliegenden Weibchens ist ganz gelbbräunlich mit dunklen Suturen auf dem Hinterleib, die Pleuren des Brustkastens ein wenig ins Grünliche gehend; Beine gelbbräunlich, die Tibien und Tarsen der zwei vorderen Beinpaare, ausgenommen die Vorderseite, dunkler, sowie auch die Innenseite der Hintertarsen; Gesicht mit Lippen hell gelbbräunlich, ohne schwarz.

Körper mit Kopf	38	mm.
Länge der Vorderflügel	33	»
Breite » »	8	»
Länge der Hinterflügel	34	»
Breite » »	12	»

Hinterleib mit Anhang . . . . 26 mm.
Pterostigma hellbraun . . . . 2,7 »

Fundort: Itoki, Jan. 1891, ♀.

Pantala flavescens (Fabr.).

Libellula flavescens Fabr., Ent. Syst. Suppl. 1798, p. 285, n:o 18—19.
Pantala flavescens Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 18 u. 20.

Allgemein.

Fundorte: Itoki, Jan. 3 ♂; Bonge, Sept. 2 ♂, Dec. ♂♀ in copula; Ekundu, Dec. ♂; Kamerun ♂♀.

Kongo (Dannfelt) 3 ♂.

Tramea basilaris (Beauv.).

Libellula basilaris Beauvois, Ins. Afr. Amér. 1805, p. 171, Taf. 2, Fig. 1.
Libellula basilaris Rambur, Hist. Nat. Névropt. 1842, p. 35.
Tramea basilaris Kirby, Trans. Zool. Soc. London, Vol. XII, Part. 9, 1889, p. 317.
Tramea basilaris Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 3.
Tramea basilaris Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (7) vol. 2 n:o 9, 1898, p. 230.

Beauvois' a. a. O. gelieferte Abbildung giebt eine Form mit braunroten Flügelflecken und Rambur beschreibt l. c. die Art in Übereinstimmung hiermit. Indessen führt er an, dass er von Marchal eine »variété» jener Art erhalten, bei welcher »la tache basilaire est foncée et largement divisée», und auch Kirby giebt a. a. O. (1889) die Farbe der Flecken als viel dunkler an: »the opaque spaces are nearly black», was gerade beim vorliegenden Exemplar aus Kongo der Fall ist. Beauvois' Exemplar stammte aus Senegal. Ob diese Verschiedenheiten zufällige Variationen oder getrennte Arten bezeichnen, lässt sich nur nach Untersuchung von mehreren Exemplaren beider Sorten entscheiden. Da die Art indessen ziemlich unvollständig beschrieben ist, lasse ich hier eine nähere Beschreibung des erwähnten Exemplares folgen, um das Aussehen der Kongoform näher anzugeben.

Beschreibung. Stirnblase von vorn und unten gesehen fast rektangulär, nach oben etwas schmäler, schwarz mit gelbbräunlichem Oberrande, von vorn gesehen flach halbkreis-

förmig, nach hinten also konvex, von gelbgrünlicher Farbe, dicht, weich behaart, die ganze Oberfläche der Stirnblase feinkörnig; an der Basis liegt jederseits ein kleines, rundes Nebenauge und nach vorn in dem Winkel zwischen der Scheitelblase und der Nase ein ähnliches, das aber grösser und oval ist; Nase ledergelb, oben rinnenförmig vertieft; das ganze Gesicht hellgelb, Mentum, die Innenwände der Unterlippe — jedoch sehr wenig — und Unterkante der Oberlippe schwarz; Augennaht ziemlich schmal, 1,3 mm; Scheiteldreieck horngelb, in der Hinterkante wie der Nacken, mit ziemlich langen, hellen Haaren; Füsse schwarz, an der Basis ein wenig bräunlich; Hinterlappen des Prothorax klein, fast nackt; Brustkasten gelblich, ziemlich dicht weiss behaart; das Prææalarfeld jederseits von zwei schräg nach vorn gehenden, parallelen, an der schwarzen Kante gezähnten Cristen gebildet; die inneren setzen nach vorn fort und begegnen sich etwa an der Mitte der Vorderseite des Mesothorax; Hinterleib (abgebrochen) horngelb, das 2., 3. und 4. Segment mit nur je einem Querkiele; Vorderflügel mit 11½ Antenodal- und 9—10 Postnodalqueradern, ungeteiltem Basalraum, durch 1 Querader geteiltem Medianraum und Dreieck, leerem Supratriangularraum, anfangs 4 Reihen von Zellen und 6—7 Marginalzellen im Discoidalfelde; Hinterflügel ohne inneres Dreieck, mit 7 Antenodal- und 11 Postnodalqueradern, ungeteiltem Dreieck, leerem Supratriangularraum, ungeteiltem Basalraum und durch 1 Querader geteiltem Medianraum; Vorderflügel ungefleckt hyalin; Hinterflügel mit scharf markierten, braunschwarzen, einen in der Mitte unterbrochenen Halbmond bildenden Flecken, die sich über die folgenden Teile erstrecken: der unregelmässige Vorderfleck erstreckt sich über das Subcostalfeld bis zur zweiten Querader, umfasst ferner den Basalraum, wo er nach aussen scharf endet, den Medianraum und einen etwa triangulären Fleck unter demselben sowohl nach hinten als nach vorn, das Dreieck und den Supratriangularraum; der untere Fleck ist sehr wenig gebogen, oval, nach aussen abgeschnitten, indem die braunschwarze Farbe plötzlich am äusseren Subbasalsektor endet; dieser Fleck erstreckt sich nicht bis an den Rand des Flügels, ist 7 mm. lang und 4 mm. breit; an den Rändern vertonen die Flecke ins Gelbliche; die Aderung ist an den Flecken gelbweiss.

Länge der Vorderflügel	46 mm.
Breite » »	10 »
Länge der Hinterflügel	43 »
Breite » »	16 »

Pterostigma rötlich, an den Vorder- und Hinterflügeln verschieden, resp. 3 und 2 mm.

Fundort: Kongo (Missionar Sjöholm).

Hier in dem Königl. Reichsmuseum zu Stockholm finde ich jetzt ein Exemplar zu *basilaris* Beauv. bestimmt, aus *India orientalis*, von Düben heimgeführt. Dieses Exemplar stimmt vollständig mit dem aus Kongo überein, nur ist die Zeichnung der Hinterflügel braunrot, wie nach der Beschreibung, die hintere Partie derselben geht nach vorn mit der vorderen zusammen, und die Aderung ist brauner.

Es wäre von grossem Interesse, mehr Exemplare aus Kongo und jenen Gegenden zu erhalten, um feststellen zu können, ob die braunschwarze Zeichnung bei ihnen konstant ist und also eine bestimmte Varietät angiebt. Von einer selbständigen Art kann kaum die Rede sein, da die Aderung und die Grösse so vollständig übereinstimmen.

Rhyothemis notata (Fabr.).

Libellula notata Fabr. Ent. Syst. III, 1793, p. 379.
Rhyothemis notata Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIII, 1889, p. 353.

Die dunkle Flügelfarbe der drei vorliegenden Exemplare ist verschieden. Bei zwei derselben ist sie halb durchsichtig, bräunlich, bei dem dritten viel dunkler, fast undurchsichtig, etwa wie beim Männchen der *Palpopleura lucia*, immer mit starkem Metallglanz, bei den ersteren, helleren mehr kupferfarben, beim dunkleren stark ins Violette gehend. An den Vorderflügeln erstreckt sich die dunkle Farbe über den Nodus hinaus bis etwa an die Mitte zwischen ihm und der Spitze der Flügel; an den Hinterflügeln erstreckt sie sich bis an die Spitze, wenigstens an der Unterkante. Zwischen dem Pterostigma und der Flügelspitze steht hier ein hyaliner Fleck, der jedoch bei einem Exemplar sehr klein ist.

Fundorte: N'dian 26. V. 91 ♂; Kamerun 2 Ex.

Rhyothemis fenestrina (Ramb.).

Libellula fenestrina Rambur, Ins. Névropt. 1842, p.40.
Rhyothemis cuprina Kirby, Trans. Zool. Soc. London XII, 1889, p. 320, Taf. 51, Fig. 6.
Rhyothemis fenestrina Karsch. Berl. Ent. Zeitschr. XXXIII, 1889, p. 353.

Fundort: Kongo (Dannfelt).

Palpopleura lucia (Drury).

Libellula lucia Drury, Ill. Exot. Ins. II, 1773, Taf. 45, Fig. 1 (♀).
Libellula marginata Fabr., Spec. Ins. I, 1781, p. 523, n:o 24 (♂).
Palpopleura Lucia Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 9.

Sehr gemein.

Fundorte: Itoki, Jan. 2 ♂, Febr. ♀♂; Kitta, April 4 ♂ und ♂♀ in copula; N'dian, Mai ♀; Bonge, Sept. 9 ♂, 3 ♀, Dec. ♂♀ u. a.

Palpopleura portia (Drury).

Libellula portia Drury, Ill. Exot. Ins. II, 1773, p. 86, Taf. 47, Fig. 3 (♂).
Palpopleura portia Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 9. Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 11, Fig. 1—4.

Die beiden vorliegenden Männchen weichen von Drurys a. a. O. gegebener Abbildung ein wenig ab, indem die schwarzbraune Partie, die den Mittelsinus der Flügel nach aussen begrenzt, hier länger ist; an den Vorderflügeln schiebt sie sich bis an die Hinterkante der Flügel vor, an den Hinterflügeln nicht so weit, jedoch etwas weiter als auf der Abbildung. Die helle Kante der Vorderflügel vom Sinus bis an die Flügelbasis sehr schmal.

Fundorte: Kitta, 13. IV. 91 ♂; Bonge, 18. IX. 91 ♂.

Gen. Trithemis Brauer.

Brauer, Verh. zool.-bot. Ges. Wien XVIII, 1868, p. 176, 366, 735.
Kirby, Trans. Zool. Soc. London XII, 1889, p. 264, 265, 277.

Trithemis violacea n. sp.

Beschreibung, ♂: Gesicht gelbbräunlich, Unterlippe etwas heller; Oberlippe breit schwarz umrandet, Unterlippe

in der Mitte mit einem schwarzen, breiten Band; Mentum sbhwarz; Nase oben und Stirnblase metallisch blauviolett, erstere in der Mitte mit einer abgerundeten, sehr deutlichen Rinne; Stirnblase nach oben etwas verschmälert, an der Oberkante abgestutzt; die Oberfläche, über welche die metallische Farbe ausgebreitet ist, mehr behaart als das Gesicht im übrigen; Prothorax schwarz, die Mittelpartie nach oben mit zwei gelblichen Flecken, der Vorderlappen halbkreisförmig, teilweise gelblich, der Hinterlappen in der Mitte mit einem aufstehenden ziemlich grossen, abgerundeten, kurz rektangulären Anhang; Brustkasten und Hinterleib (getrocknet!) braungelblich, ersterer dunkler, schwarzbräunlich schattiert. Bei beiden Exemplaren habe ich aber vermerkt »Farbe violett«; wie weit sich diese jetzt verschwundene violette Farbe im Leben erstreckt, kann ich leider nicht angeben. Brustkasten dicht, ziemlich lang behaart, besonders nach vorn; in der Mitte geht hier eine ziemlich tiefe Rinne und im Boden derselben eine aufstehende, oben geteilte Crista, nach vorn von einer anderen, kürzeren, ganz geraden Quercrista begrenzt; nach oben jederseits ein zugespitzt-ovales, schräg gestelltes Praealarfeld, dessen aufstehende Seiten mit einzelnen schwarzen Dornen besetzt sind; die Seiten des Brustkastens mit drei schwarzen Striemen; die vorderste derselben ist kurz und vereinigt sich mit einem vom vorderen, unteren Rande des Mesothorax kommenden dunklen Band; die zweite Strieme, die sich nach oben mit der dritten vereinigt, erstreckt sich über das grosse Pleuralstigma bis zum unteren Teil des Brustkastens, wo sie sich etwas ausdehnt, biegt sich dann nach hinten in einem S-förmigen Bogen und vereinigt sich an der Basis des dritten Beinpaares mit der dritten Strieme; diese beginnt unter dem vorderen Teil der hinteren Flügel, geht in einer Rinne des Brustkastens schräg nach vorn gegen die Basis des letzten Beinpaares; hier vereinigt sie sich mit dem schwarzen Band, das die abgeplattete quadratische Ventralpartie ringsrum begrenzt; diese Partie besteht aus zwei Teilen, von denen der hintere, etwas erhabene viel kleiner, breit triangulär, mit etwas abgerundeten Seiten und quer abgeschnittener Basis erscheint; ein dunkles Band trennt übrigens die beiden Teile; das 8. und 9. Abdominalsegment nach oben jederseits der Mittellinie schwarz, auch die Unterseite besonders am 9. Segment mehr oder weniger schwarz; die drei ersten Segmente des Hinterleibes etwas auf-

geblasen, Hinterleib übrigens deutlich triangulär; Beine ganz schwarzbraun, Femur des ersten Beinpaares teilweise heller; Vorderflügel glänzend, hyalin, ungefleckt; Hinterflügel an der Basis mit einem rotbraunen Fleck von ca 3,5 mm. Breite und 8 mm. Länge. Er erstreckt sich bis an die erste Antenodalquerader, nimmt etwa 2/3 der Basalräume in Anspruch und endet am Ende des dritten Hinterleibsegmentes oder etwas früher; Membranula grauweiss; im Vorderflügel 11 1/2 (—12 1/2) Antenodalen und 9 Postnodalen, von denen die drei basalen auf dem Costalraum beschränkt sind; im Hinterflügel resp. 8 und 9—11; Arculus zwischen der 1. und 2. Antenodalquerader; Aderung rötlich; Pterostigma schwarzbraun, in der Mitte bräunlich.

Körper mit Kopf	41 mm.
Länge der Vorderflügel	33 »
Breite » »	7,5 »
Länge der Hinterflügel	32,5 »
Breite » »	12 »
Hinterleib mit Anhängen	27 »
Breite des Kopfes	6,3
Pterostigma	3

Fundort:

Während eines Marsches nach dem Innern des Landes gelangte ich am 2. Nov. 1891 an den Richardsee, der nicht weit von dem Nordrande des Kamerungebirges gelegen ist. Es war einer jener entzückend schönen Tage im Beginn der trocknen Periode. Begierig, die auf der kleinen Seeinsel lebende Tierwelt kennen zu lernen, signalierte ich nach Kanoes, und bald paddelten solche auf unser Lager zu. Sofort nach meiner Ankunft auf der Insel widmete ich mich der Untersuchung ihrer jetzt in der reichsten Entfaltung befindlichen Insektenwelt. Hier fanden sich jedoch im allgemeinen nur die gewöhnlichen Formen der umgebenden Wälder wieder. Ein paar in violetter Farbe prunkende Libellen lenkten jedoch, am Strande auf- und abflatternd, die Aufmerksamkeit auf sich. Sie waren mir bisher unbekannt, und auch späterhin ist es mir nie geglückt, Individuen dieser Art zu erblicken. Es war die oben beschriebene neue Art, welche sich am nächsten der von KARSCH [Berl. Ent. Zeit. XXXIX 1894, p. 12—13] beschriebenen *T. nuptialis* anzuschliessen scheint.

Trithemis arteriosa (Burm.).

Libellula arteriosa Burmeister, Hanb. Ent. II, 1839, p. 850.
Libellula conjuncta Selys, Lucas Expl. Scient. Algérie, III, 1849, p. 121, Taf. I. Fig. 6, 6 a ♂.
Trithemis arteriosa Mac. Lachl. Journ. Lin. Soc. London XVI, 1883, p. 179—180 ♀.

Fundorte: Kongo (Dannfelt), Sierra Leona (Afzelius), Kafferland (Wahlberg).

Trithemis rubrinervis (Selys).

Libellula rubrinervis Selys, Rev. Zool. 1841, p. 244.
Libellula hæmatina Rambur, Ins. Névropt., 1842, p. 84.
Trithemis hæmatina Kirby. Syn. Cat. Odonata 1890, p. 18.

Vorderflügel mit 9½—11½ Antenodalen und 6—8 Postnodalen; Hinterflügel mit resp. 7—8 und 7—9; Stirnblase und Nase des Männchens oben schön metallisch dunkelviolett, ein wenig kupferglänzend; die Mundpartie in der Mitte mit oder ohne schwarze Längslinie: von den 24 vorliegenden Exemplaren fehlt bei 15 dieses Band, bei 3 ist es vorhanden; Thorax nach vorn fast immer taublauviolett; beim Weibchen ist das Gesicht mit Nase, Stirnblase und Unterlippe einfarbig braungelb. Unterlippe heller und die Mundpartie ohne schwarze Längslinie in der Mitte; nur bei 1(—2) der vorliegenden 17 Weibchen ist ein solches Band vorhanden; Thorax nach vorn nicht taublau. Die Vorderflügel sind sowohl beim Männchen als beim Weibchen ganz ungefleckt, nur an der Basis findet sich bisweilen eine ganz unbedeutende rotgelbe Schattierung, die sich jedoch nie so weit als bis an die erste Antenodalquerader erstreckt, wie bei der sehr nahestehenden *T. arteriosa* (Burm.). Dem Männchen der *arteriosa* fehlt ferner die tiefviolette Farbe der Nase und der Stirnblase, und sowohl bei den Männchen als den Weibchen sind alle Hinterleibsegmente deutlich schwarz gefleckt, während bei *rubrinervis* wenigstens das 4.—7., mit Ausnahme der schwarzen Suturen und eines dunklen Fleckchens zu beiden Seiten unten an der Basis jedes Segments, ungefleckt sind.

	♂	♀
Länge der Vorderflügel	29—30 mm.	30—31 mm.
Breite » »	6—7 »	7 »
Länge der Hinterflügel	28—29 »	28—29 »
Breite » »	9,5—10,3 »	10 »
Hinterleib	22—24 »	23 »

Eine in Kamerun äusserst gemeine Art; 41 Ex.

Fundorte: Ekundu, ♂ 22. XII. 90; Itoki, 23 ♂, 17 ♀ 2.—9. I. 91.

Trithemis dichroa KARSCH.

Trithemis dichroa KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 25.

♂: Es ist etwas grösser als nach der Beschreibung, und der gelbbraune Saum längs der Membranula ist kaum bemerkbar. Sonst wie der Typus, ganz schwarz mit wasserhellen Flügeln und schwarzen Pterostigmen; die Nase oben und die Stirnblase ganz violett, letztere nach oben verengt, an der Spitze abgeschnitten und ein wenig abgerundet, nicht bifid. Im Vorderflügel: 12½ Antenodal- und 9—10 Postnodalqueradern, Supratriangularraum leer, Dreieck und Medianraum mit je 1 Querader, inneres Dreieck von 3 Zellen; im Hinterflügel resp. 8, 11, 0, 0 und 1.

	♂	♀
Körper mit Kopf	41 mm.	36 mm.
Länge der Vorderflügel	33 »	33 »
Breite » »	7 »	7,5 »
Länge der Hinterflügel	32 »	32 »
Breite » »	11 »	11 »
Hinterleib	28 »	24 »
Pterostigma	3—3,3 »	3—3,5 »

Fundort: Bonge 17. Sept. 1891.

Ein von DANNFELT aus Kongo heimgesandtes ♀ im hiesigen Reichsmuseum.

Apatelia incongruens KARSCH.

Apatelia incongruens KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 26.

Die Grundfarbe des Hinterleibes an dem 3.—8. Segment unten schön braunrot—blutrot. Ziemlich dieselbe Farbe auf dem grössten Teil der Schenkel des 2. und 3. Beinpaares.

Nur das 3. Segment ist hier oben blau bestäubt. Die Flügel sind an dem vorliegenden Ex. nicht ganz »glashell», sondern sehr deutlich braungelblich schattiert, welche Farbe, wie in der Originalbeschreibung angegeben, an den äussersten Spitzen und an der Basis, besonders an den Hinterflügeln, wo sie etwas gelber erscheint, stärker hervortritt. Membranula äusserst klein. Sonst stimmt das vorliegende Exemplar sehr gut mit KARSCH's ausführlicher Beschreibung überein.

Fundort: Ein schönes Männchen dieser ausgezeichneten Art wurde am 11. April 1891 bei Kitta gefangen.

Crocothemis erythræa (BRULLÉ).

Libellula erythræa BRULLÉ, Expéd. de Morée III (1), 1862, p. 102, pl. XXXII, fig. 4.
Libellula ferruginea VANDER-LINDEN, RAMB. Hist. Nat. Névropt., 1842, p. 79.
Crocothemis erythræa MAC. LACHLAN, Journ. Linn. Soc. London XVI, 1883, p. 180.
Crocothemis Erythræa KIRBY, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 21.

Von dieser weit verbreiteten Art habe ich ein am 26. Nov. 1890 gefangenes Weibchen aus Gourée, Cap Vert, mitgebracht. Im hiesigen Museum liegen gleichfalls zwei Männchen aus Tunis vor.

Crocothemis inquinata (RAMB.).

Libellula inquinata RAMBUR, Hist. Nat. Névropt. 1842, p. 86.
Crocothemis Inquinata KIRBY, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 22.

Unter den von DANNFELT heimgesandten Sammlungen aus Kongo liegen drei Männchen und ein Weibchen einer *Crocothemis*-Art vor. Das Männchen gleicht völlig der C. *erythræa* (BRULLÉ) ist aber kleiner und hat zwei kleine, wenig markierte, dunkle, langgestreckte Flecke an der Unterseite der meisten Hinterleibsegmente. Auch der *Trithemis* (L.) *ferrugaria* (RAMB. o. c. p. 82), welche Art RAMBUR mit *erythræa* (= *ferruginea* RAMB. p. 79) vergleicht, stehen diese Exemplare sehr nahe, haben aber keine schwarze Flecke auf der Oberseite des Hinterleibes, wo die Farbe, wie bei *erythræa*, ganz rot ist. Die Vorderkante des Prothorax ist wie bei *ferrugaria* in der Mitte etwas eingebuchtet, jedoch sehr wenig.

Das Weibchen stimmt im Ganzen gut mit *inquinata* (das Männchen jener Art ist nicht beschrieben), der einzigen bisher beschriebenen *Crocothemis*-Art, zu welcher es zu führen ist, überein. Der einzige Unterschied scheint in dem Fehlen der rotgelblichen Farbe vorn am Flügel (»bord costal un peu teint de la même (jaune roussâtre) couleur») und in der Farbe des Gesichts zu liegen, das hier ganz hellgelb ist, nach der Beschreibung aber »jaune roussâtre» sein soll, was indessen je nach dem Alter etwas wechseln kann.

	♂ und ♀.
Körper mit Kopf	37 mm.
Länge der Vorderflügel	30 »
Breite » »	7 »
Länge der Hinterflügel	28 »
Breite » »	9 »
Breite des Kopfes	5,5 »
Hinterleib mit Anhang	22 »
Pterostigma braungelb, schwarz umrandet	3—3,3 »

Fundort: Kongo, DANNFELT, 3 ♂, 1 ♀.

Thermothemis coacta KARSCH.

Thermothemis coacta KARSCH, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 60.

Obwohl einige Abweichungen besonders der Farbe von der a. a. O. gegebenen Beschreibung der *Thermothemis coacta* vorkommen, bin ich doch überzeugt, dass vorliegende zwei Exemplare, ♂ und ♀, aus Bonge, nicht weit von der Barombi-Station, woher die Originalexemplare jener Art stammen, derselben angehören. Die Farbe des Männchens ist durchgängig ziemlich dunkel rotbraun, unten etwas heller, eine Farbe, die beim Trocken, wenn dasselbe nicht gut gelungen, sehr leicht ins Mattschwarze» übergehen kann; die Tarsen aller Füsse und die Tibien der Vorderbeine schwarzbraun; Flügel hyalin, an der innersten Wurzel gelbbraun, nicht schwarz.

Das Weibchen ist durchgängig ein wenig heller rotbraun, das 3. Abdominalsegment noch heller; das 8. Abdominalsegment an den Seiten mit herabhängenden Lappen. Im Vorderflügel: 20—23 Antenodal-, 13—16 Postnodalqueradern; die Cellula cardinalis mit 2 (—3), der Hypertrigonal- und Medianraum mit 1 Querader, das innere Dreieck 6—9 zellig;

im Discoidalfeld 4 Zellenreihen und 12—16 Marginalcellen. Am Hinterflügel: 15—18 Antenodal-, 13—18 Postnodalqueradern, Cellula cardinalis und Medianraum mit 1 Querader, Hypertrigonalraum leer, kein inneres Dreieck; Pterostigma dunkelbraun, beim ♀ etwas heller braun.

	♂	♀
Körper mit Kopf	55 mm.	46 mm.
Länge der Vorderflügel	42 »	43 »
Breite » »	9 »	9 »
Länge der Hinterflügel	40 »	42 »
Breite » »	11,3 »	12 »
Hinterleib	34 »	28 »
Pterostigma	5,3 »	5,5 »

Fundort: Bonge 10. Dec. 1891. ♂♀.

Drei andere hierhergehörige Männchen stimmen sowohl in der Aderung (das innere Dreieck der Vorderflügel ist 5—8 zellig, die Querader im Hypertrigonalraum fehlt an einem Ex. vollständig, ist beim anderen nur auf dem linken Flügel vorhanden, beim dritten auf beiden), wie in der Farbe mit der Beschreibung der *coacta* überein, sind aber ziemlich klein, doch ist das eine etwas grösser, etwa wie die Typen. Die Farbe ist hier dunkler, mehr »mattschwarz«, ist aber dunkel rotbraun gewesen, der Hinterleib ist teilweise blau bestäubt. Pterostigma rotbraun, schwarz umrandet.

Länge des Hinterleibes resp. 28, 29, 31.

Länge der Hinterflügel resp. 34,5, 37, 38.

Fundorte: N'dian 24. Mai; Bonge 10. u. 12. Dec. 1891, ♂.

Diese Art variirt also an Grösse folgendermassen:

Körper mit Kopf	45—55 mm.
Länge des Hinterleibes	28—34 »
Länge der Hinterflügel	34,5—42 »
Breite » »	10,5—12,3 »
Pterostigma	4,5—6 »

Nympheutria versuta (Karsch).

Thermothemis versuta Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 61.
Nympheutria versuta Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 14.

Von dieser schönen Art habe ich neun Männchen mitgebracht. Der Hinterleib an gut erhaltenen Exemplaren hell blutrot mit schwarzen Suturen; auch die beiden letzten Hinterleibsegmente und zum Teil das drittletzte sind schwarz

Nase oben und Stirnblase schön metallisch blau oder grünblau; Unterlippe grellgelb, in der Mitte breit schwarz; Brustkasten schwarz, die Seiten hinten wie die Unterseite grünlich; in der Mitte vorn eine hellgelbe Strieme, jederseits eine ähnliche, schmale Pleuralstrieme. Einige Exemplare, die wahrscheinlich langsam getrocknet worden, haben fast nichts von der roten Farbe des Hinterleibes, der durchgängig schwarz erscheint. Interalarfeld mit drei gelbgrünen Flecken, der mittlere ist in drei Teile geteilt, der obere ist rund, der untere oval und mit einer Längsrinne versehen; nur an einem Exemplar ist die Farbe an der Basis der Vorderflügel so intensiv und weit ausgedehnt wie in der Beschreibung; an den übrigen findet sich dort nur eine ziemlich schwache, gelbbraune Schattierung; der grosse Fleck an der Basis der Hinterflügel intensiv gelbbraun.

Fundorte: Kitta 23. März und 11., 13., 14. und 15. April; N'dian 12. u. 15. Mai 1891, alle ♂.

Gen. **Thermochoria** Kirby.

Kirby, Trans. Zool. Soc. London XII, Part 9, 1889, p. 295.
Karsch, Stett. Ent. Zeit. LI, 1890, p. 295.

Thermochoria picta n. sp.

Beschreibung, ♂♀: Das ganze Gesicht mit Unterlippe gelb, ein breites Querband sowie die Stirnblase glänzend schwarz, letztere nach oben abgestutzt, mit ganz wenig aufstehenden Seiten; die hintere Konkavität des Kopfes glänzend schwarz mit folgenden gelben Zeichnungen: ein ziemlich grosser, durch eine feine Längslinie geteilter Fleck oben zwischen den Augen, unter demselben ein kleinerer Fleck und jederseits zwischen ihm und dem Schläfenrand ein grösserer; Schläfenrand gelb mit zwei kurzen, von innen kommenden schwarzen Linien, die nicht den Aussenrand erreichen, endlich die ganze Mundpartie; Vorderlappen des Prothorax, der grösste Teil des Mittellappen, und der ganze Hinterlappen gelb, letzterer in der Mitte etwas eingebuchtet, am Rande dicht mit langen, gelblichen Haaren besetzt.

Thorax vorn gelb, an den Seiten von schwarzbrauner Färbung begrenzt, dunkel punktiert oder geflammt; von den

gelben, schwarz umränderten Præalarfeldern gehen schräg nach unten zwei gelbe Striemen, welche die erste Pleuralstrieme nicht erreichen; von den sehr deutlichen gelben Pleuralstriemen ist die erste bandförmig und läuft oben in einem kurzen Zweig zurück; die mittlere Pleuralstrieme ist gewöhnlich unterbrochen; die hintere ist am breitesten, längs der Mitte mit einer dunklen Linie versehen; Beine schwarz, Unterseite der Vorderschenkel gelb, die Coxalteile auch gelb gefleckt; Hinterleib schwarzbraun mit gelben Flecken sowohl oben als unten, die letzteren bilden breite Querbänder, die ersteren mehr unregelmässige Längsflecken auf beiden Seiten, und sind an den hinteren Segmenten undeutlicher und fehlen an den beiden letzten; Abdominalanhänge gelb; das 2. und 3. Segment mit deutlichen Querkielen, die an dem 4. durch eine schwarze Querlinie repräsentiert sind; die Zeichnung der Flügel ist sehr charakteristisch: die Hinterfügel sind wie bei *Thermochoria equivocata* KIRBY[1] und die dunkelbraune Strieme erstreckt sich durch den unteren Costalraum bis zur 4.—8. Zelle vor dem Nodus; sonst sind die Hinterflügel mit Ausnahme der äussersten Spitzen, 2—7 Zellenreihen, die braun sind, hyalin, bisweilen mit einer leichten, gelblichen Schattierung vorn bis zum Pterostigma;[2] die Vorderflügel sind hyalin, mit folgenden dunkelbraunen Zeichnungen: der Medianraum mit Ausnahme der Basis, und der untere Costalraum bis zum Nodus, oder 2—5 Zellen frei lassend; diese dunkelbraunen Striemen kommen immer vor; an einigen Exemplaren sind auch 2—7 Zellen zwischen den Sektoren des Arculus sowie der obere Costalraum jenseits des Nodus teilweise oder vollständig dunkelbraun; die Spitzen der Vorderflügel wie die der Hinterflügel mit mehr oder weniger braun; am Vorderflügel: 16½ (15½—17) Antenodal- und 11—13 Postnodalqueradern, von den letzteren die 2 (1—3) ersten nicht durchlaufend, Dreieck mit 1 Querader, Supratriangularraum mit 2(—3), Medianraum mit 3 (1—5) Queradern, im Discoidalfeld 3(—2) Zellenreihen und 6—8 Marginalzellen; am Hinterflügel: 12—14 Antenodal- und 12—14 Postnodalqueradern, von den letzteren die 2(—3) ersten nicht durchlaufend, Dreieck mit 1 (selten 2), Supra-

[1] Trans. Zool. Soc. London Vol. XII, Part. 9, 1889, Taf. LII, Fig. 8.

[2] An einem ♀ findet sich auch ein schwarzbrauner Fleck ausserhalb des Nodus.

triangularraum mit 1(—2), Medianraum mit 3 Queradern, im Discoidalfeld 2 Zellenreihen, zuerst 2—3 Zellen, und 11—14 Marginalzellen; die basale Hälfte des Pterostigma beim Weibchen weissgelb, die andere braunschwarz; beim Männchen ist das Helle undeutlicher und fehlt oft, besonders auf den Hinterflügeln.

	♂	♀
Körper mit Kopf	32—33 mm.	29—31 mm.
Länge der Vorderflügel	24—25 »	24—26 »
Breite » »	6 »	6 »
Länge der Hinterflügel	24—25 »	24—26 »
Breite » »	7 »	7—8 »
Hinterleib mit Anhang	20—22 »	19—20 »
Pterostigma	2,2—2,5 »	2,5—3 »

Fundorte: Itoki, Jan. 2 ♂; Bonge, Sept. ♂ ♀; Oct. ♀; Dec. 3 ♂, 2 ♀.

Wie bei dem nahestehenden Genus *Hemistigma* ist die basale Hälfte des Pterostigma hier hell, gelbweiss, jedoch nicht immer. Bei einem der vorliegenden Männchen ist das Pterostigma aller Flügel ganz braunschwarz, bei einem anderen ist nur das Pterostigma der Hinterflügel einfarbig braunschwarz; bei anderen endlich ist die basale Hälfte des Pterostigma nur wenig heller als die apikale, braunschwarze. Bei den Weibchen zeigen indessen die beiden Hälften des Pterostigmas einen scharfen Farbenunterschied. Von dem genannten Genus unterscheidet sich diese Form u. a. durch die zahlreichen Costalqueradern, deren es bei *Hemistigma* nur 10—14 A. N. und 8—10 P. N. giebt.

Pseudomacromia torrida Kirby.

Pseudomacromia torrida Kirby, Trans. Zool. Soc. Lond. Part. 9, 1889, p. 340, Taf. 52, Fig. 7.

Ein mit angeführter Beschreibung übereinstimmendes Weibchen im zool. Reichsmuseum zu Stockholm.

Fundort: Kongo (Missionar Sjöholm).

Schizothemis n. gen.

Klauen aller Beine tief gespaltet und zwar derart, dass der Zahn der Klaue stärker als die Klauenspitze ist; beide

Spitzen gebogen; Nasenhöcker abgerundet, in der Mitte mit einer Rinne; Stirnblase nach oben abgerundet, nicht bifid; Augen vorn ziemlich breit vereinigt; der Hinterleib kürzer als die Hinterflügel, an der Basis stark aufgeblasen (beim ♂, ♀ unbekannt), ziemlich schmal, nach hinten sehr deutlich trigon und breiter, das 4. Segment besonders an der Basis schmal und dort seitlich zusammengedrückt, das 2. und 3. Segment mit Querkielen; Pterostigma klein; am Vorderflügel: letzte Antenodalquerader und die 2 ersten P. N. auf den Costalraum beschränkt; 11½—12½ Antenodal- und 7 Postnodalqueradern; Dreieck und Medianraum mit je 1 Querader; Supratriangularraum leer; Discoidalraum mit 3 Zellenreihen; Nodalsektor ein wenig wellig gebogen; die Sektoren des Dreiecks gehen getrennt aus; inneres Dreieck 3 zellig; im Hinterflügel: die letzte Antenodale durchgehend, die 2—3 ersten Postnodalen auf den Costalraum beschränkt; 9 Antenodal- und 8—9 Postnodalqueradern; Dreieck und Supratriangularraum leer; Medianraum mit 1 Querader; die Basalseite des Dreiecks liegt deutlich *diesseits* des Arculus; inneres Dreieck fehlt; 3 Zellenreihen im Discoidalfeld; Sektoren des Arculus langgestielt, gebogen; Sektoren des Dreiecks gehen von einem Punkte aus; Hinterflügel an der Membranula gerade, nicht tief eingebuchtet; zwischen den Submediansektoren und dem Basalrand der Hinterflügel nur zwei Zellenreihen; Hinterschienen mit zahlreichen feinen Stacheln; Unterseite der Hinterschenkel sägezähnig.

Schizothemis flavicosta n. sp.

Beschreibung, ♂: Nasenhöcker hellgelb, oben wie die Stirnblase metallisch blau; Oberlippe einfarbig schwarz; Unterlippe schwarz, nach aussen jederseits mit einem grossen grellgelben Fleck, der den Augenrand erreicht; Schläfenrand gelbbraun, zwischen dem Augenrand und dieser helleren Farbe geht eine schwarze, an einer Stelle erweiterte Strieme; Prothorax bräunlich; Hinterlappen ziemlich klein, flach, gebogen, ohne Behaarung; Thorax rotbraun, mit metallisch blaugrünen und grünlich gelben Zeichnungen, vorn ziemlich lang, dicht, weiss behaart; die ganze Vorderpartie blaugrün, die Mediancrista teilweise gelb; von den schwarzen Præalarfeldern geht jederseits ein breites, gelbes Band aus, welches die blaugrüne

Partie an den Seiten begrenzt, die Bänder sind kurz und erreichen nur die halbe Entfernung zur Basis des mittleren Beinpaares; oben gehen diese gelben Bänder beinahe zusammen und sind hinten von metallblau begrenzt; die erste gelbe Pleuralstrieme ist schmal, erreicht weder die Flügelbasis noch die Beine, sie ist vorn, aber noch mehr hinten von metallischem Blau begrenzt; die mittlere Pleuralstrieme ist durch einen Mittelfleck repräsentiert; die hintere ist kurz, beginnt bei halber Entfernung zur Flügelbasis und geht unten ein wenig in die ventrale Thorakalplatte über; hinter der letzteren eine etwa halbkreisförmige, durch eine feine Längslinie geteilte Partie; zwei grünliche Interalarflecke; Beine schwarz, an der Basis teilweise etwas bräunlich, Unterseite der Vorderschenkel gelblich; die drei ersten Segmente des Hinterleibes stark aufgeblasen, besonders von oben nach unten, von den Seiten mehr zugedrückt (resp. 5.3 und 4 mm. ohne Genitalien); Hinterleib glänzend schwarz mit folgenden stark gelben, nicht grünlichgelben, Zeichnungen: auf dem 2. Segment eine etwa 3 mm. lange Pleuralstrieme; der grösste Teil des 3. hinter dem Querkiele; auf dem 4. und 5. ein breites Ventralband, das auf die Oberseite aufsteigt, jederseits, etwas vor der Mitte, einen Randfleck bildend; die dorsale Carina ist hier auch fein gelb; auf dem 6. Segment ist das Ventralband von oben nicht sichtbar, an dem 7. dagegen bildet es ein breites Band ringsum, welches oben die ganze vordere Hälfte umfasst; das 8. hat unten und vorn zwei schmale Randflecke, ist aber oben wie die folgenden ganz schwarz; obere Analanhänge etwas länger als die unteren; Membranula der Hinterflügel schmal, matt schwarzgrau und endet etwa in der Mitte des Flügels in eine feine Spitze, die der Vorderflügel erstreckt sich bis an den Hinterrand; Flügel hyalin, Aderung schwarz, Vorderrand der Costaladern aller Flügel bis zum Ende des Pterostigma grüngelb.

Körper mit Kopf	55 mm.
Länge der Vorderflügel	43 »
Breite » »	10 »
Länge der Hinterflügel	41 »
Breite » »	13 »
Hinterleib mit Anhängen	38 »
Pterostigma hellbraun, schwarz umrandet, sehr schmal	2,8 »

Fundort: Kongo (DANNFELT).

In den Trans. Zool. Soc. London XII, Part. 9, 1889, p. 299 stellt KIRBY eine neue afrikanische Libellengattung *Pseudomacromia* auf, die er u. a., und zwar in dem übersichtlichen Schema p. 262 folgendermassen charakterisiert: »claws of the tarsi toothed before the tip». Wenig später erwähnt KARSCH in der Berl. Ent. Zeitschr. 1889 p. 369 Libelluliden aus Sierra Leona und Madagaskar, die er nach dem Geäder der Flügel zu *Pseudomacromia* führt, obgleich sie »tief gespaltene Klauen aller Beine» hatten, während *Pseudomacromia* nach KIRBY gezähnte Klauen haben sollte. Prof. KARSCH meint, dass *Pseudomacromia* wegen jener von ihm in diese Gattung geführten Exemplare *Macrothemis* am nächsten stehe, was er in den Ent. Nachr. 1891 p. 73 noch schärfer betont: »Die Pseudomacromien sind die *Macrothemis* der alten Welt; ihre Klauen sind gespalten.[1]» In einer kleinen Sammlung, welche das Reichsmuseum neulich durch den Herrn Missionar SJÖHOLM aus Kongo erhalten, findet sich jedoch *Pseudomacromia torrida* KIRBY, und zwar mit genau dem ihr von KIRBY in dem Schema betreffs der Klauen zugewiesenen Merkmale. Die Klauen sind nämlich nicht wie bei jener amerikanischen Gattung *Macrothemis* »bifid, or toothed close to the tip» d. h. gespalten, welches Merkmal KARSCH auch auf *Pseudomacromia* übertragen zu wollen scheint, sondern »toothed before the tip» d. h. gezähnelt.

Dagegen ist eine nahe verwandte Form aus Kongo vorhanden, und zwar die vorbeschriebene *Schizothemis*, welche freilich in mancher Beziehung *Pseudomacromia* ähnelt, aber durch ihre *gespaltenen* Klauen deutlich abweicht, ja die Klauenspitze ist sogar etwas schwächer, als der dem Zahn entsprechende Innenteil.

Von *Pseudomacromia* unterscheidet sie sich ferner durch ihre — wie bei einem *Orthetrum* — stark aufgeblasenen basalen Abdominalsegmente (wenigstens bei ♂; ♀ unbekannt), während diejenigen bei *Pseudomacromia* »very slightly expanded» sind; die Membranula ist schwarzgrau, nicht weiss, und die Basis der Hinterflügel ist bei ihr nicht einwärts gebuchtet, während eine sehr deutliche, um nicht zu sagen starke Einbuchtung bei *Pseudomacromia* vorhanden ist, wo überdies die Hinterflügel eine viel breitere Basis und einen grösseren unteren

[1] Von mir gesperrt.

Basalteil haben, was in der Anzahl der zwischen dem inneren Subbasalsektor und dem Basalrande des Flügels gelegenen Zellenreihen zum Ausdruck kommt, indem sie bei *Pseudomacromia* 4—5, hier aber nur 2 betragen. Das Pterostigma ist hier ungewöhnlich klein und schmal; der Nodalsektor ist freilich etwas wellig gebogen, und zwar in derselben Weise wie bei *Pseudomacromia*, obschon schwächer.

Von *Macrothemis*, mit der *Schizothemis* nahe verwandt zu sein scheint, und der sie besonders an der Klauengestalt, wie auch an dem kleinen Pterostigma ähnelt, unterscheidet sie sich durch ihre 3, anstatt 2, Zellenreihen im Discoidalfelde, durch das Abdomen, das kürzer als die Hinterflügel ist, und durch einen Quernerv im Dreieck der Vorderflügel, das bei *Macrothemis* frei ist, durch breitere Hinterflügel und einen etwas welligen Nodalsektor. Von der gleichsfalls nahestehenden ostindischen Gattung *Zygonyx*[1] und besonders von der Art *iris*, mit welcher sie darin übereinstimmt, dass beide 3 Reihen Discoidalzellen und ein gelbes Band über dem 7. Abdominalsegmente haben, weicht sie aber durch jenen von Selys vermittels Kursivierung als ein sehr wichtiges Merkmal hervorgehobenen und auch nachstehend ausführlich besprochenen Charakter ab, dass dort im Medianraume der Vorderflügel ein zweiter Quernerv vorhanden ist; der Klauenzahn, welcher hier eher gröber als die eigentliche Klauenspitze ist, ist bei *Zygonyx* »a peu près aussi longue que leur pointe». Ferner ist das Abdomen nur »un peu épaissi à la base». Die erwähnte Art *iris* hat ausserdem 15—16 Antenodalen und 10 Postnodalen gegen 11—12, bezw. 7 bei jener Art.

Selys betont die Verwandtschaft zwischen *Zygonyx* und *Macrothemis* bezüglich der Klauenbildung.

Von *Lepthemis* weicht *Schizothemis* u. a. dadurch ab, dass die Tibien der Hinterbeine mit zahlreichen feinen, nicht 5—6 starken, Stacheln besetzt sind.

Es erübrigt jetzt nachzusehen, wohin die von Karsch unter dem Namen *Pseudomacromia* beschriebenen Arten [Ent. Nachr. 1891 p. 74] gehören. Zu *Pseudomacromia* können sie ihrer Klauenbildung halber nicht geführt werden, und auch im Bau der Hinterflügel weichen sie von dieser durch ihr geteiltes Dreieck ab. Von *Schizothemis* unterscheiden sie

---

[1] Selys, Annales Soc. Ent. Belg. 1891 p. CCXXVII.

sich durch ihre starke Einbuchtung an der Membranula der Hinterflügel, durch die weitaus grössere Zahl der Costalqueradern, durch die grössere Basalpartie der Hinterflügel, welche in der grösseren Zahl der zwischen dem Basalrande der Flügel und dem inneren Subbasalsektor gelegenen Zellenreihen — bei *Schizothemis* giebt es deren nur zwei — zum Ausdruck kommt, u. s. w.

In der Berl. Ent. Zeitschr. 1893 p. 21 beschreibt KARSCH unter dem Namen *Pseudomacromia luxuriosa* eine aus Java stammende Art, welche bei grosser Uebereinstimmung mit den beschriebenen Arten — '*Pseudomacromia*' *speciosa* und *pretiosa* — sich von allen dadurch leicht unterscheiden lässt, dass der Medianraum im Vorderflügel, aber nie im Hinterflügel, zwei Queradern aufweist».

Offenbar liegt hier genau derselbe Charakter vor, den SELYS a. a. O. als besonders kennzeichnend für *Zygonyx* angegeben hat, und KARSCH erklärt denn auch später in den Ent. Nachr. 1895 p. 203, dass jene Art mit *Zygonyx ida* SELYS identisch sei. Da ferner seine beiden Arten *speciosa* und *pretiosa* auch nicht füglich zu dieser Gattung zu führen sind (die Abbildung von *pretiosa*, Taf. II, zeigt allerdings im Medianraum des *einen* — linken — Vorderflügels zwei Queradern, was denn auch im Texte bestätigt wird!), so dürften sie eine besondere, neue, von den nahestehenden *Pseudomacromia*, *Schizothemis* und *Zygonyx* durch die angeführten Charaktere getrennte Gattung bilden.

Die amerikanische Gattung *Macrothemis* wird demnach in der Alten Welt nicht durch *Pseudomacromia*, sondern durch die letzteren hier erwähnten Gattungen vertreten.

Orthetrum brachiale (BEAUV.).

Libellula brachialis BEUAVOIS, Ins. Afr. Amèr. 1805, p, 171, Nèvr. Taf. 2, Fig. 3.

Orthetrum brachiale CALVERT, Proc. U. S. Nat. Mus. 1895, XVIII, p. 130.

Obgleich im allgemeinen mit CALVERTS Beschreibung a. a. O. übereinstimmend und wohl ohne Zweifel *brachiale* zugehörend haben die vorliegenden Exemplare doch teilweise eine abweichende Farbe, die übrigens etwas variiert, vielleicht nicht so sehr an und für sich, sondern infolge

des Trocknens der Tiere, da die Farbe sich verändert und hellere Farben schwarz oder dunkel werden, wodurch die Beschreibungen sehr schwanken. Da ich über 20 Exemplare von Kamerun mitgebracht, von denen drei Paare in copula gefangen wurden und also sicher zusammengehören, werde ich sowohl die Farbendifferenzen der Männchen, als die der hingehörigen Weibchen etwas näher angeben.

Männchen: Scheiteldreieck und Seiten der Nase blauschwarz, bisweilen jedoch heller, etwa von derselben Farbe wie die Vorderseite der Nase, die Stirnblase ist dagegen immer blauschwarz oder schwarz, oben mit zwei divergierenden Spitzen; Nase olivengrün, bisweilen mehr gelblich oder ein wenig dunkel angehaucht, netzförmig-grubig, mit etwas aufragenden Rändern, die bisweilen gelblich sind, oben sehr deutlich rinnenförmig vertieft; Gesicht wie die Nase, mit oder ohne schwarze bogenförmige Zeichnung; Oberlippe gelblich mit schwarzem Rand, oder schwarz mit zwei gelben Flecken oder sogar ganz schwarz; Unterlippe gelb, in der Mitte breit schwarz, an zwei Ex. ganz schwarz; Schläfengegend schwarz und gelb; Prothorax schwarz, Vorder- und Mittellappen mit grüngelbem oder gelbrotem Rand, Hinterlappen grüngelblich, fein dunkel gesäumt, in der Mitte ganz wenig eingebuchtet, mit langen, schwarzen, abstehenden Haaren am Rande; Vorder- und Mittellappen können auch ganz schwarz und der Hinterlappen breit dunkel gesäumt sein; die Mittelpartie des letzteren scheint jedoch immer gelblich zu bleiben; Thorax schwarz bis dunkelbraun mit folgenden grüngelben oder gelblichen Zeichnungen: vorn in der Mitte ein querovaler Fleck; jederseits eine deutliche, ziemlich breite Humeralstrieme, die sich oben mit einer kleineren, etwa halb so langen vereint; die Seiten des Brustkastens mit 3 (—5) Striemen, von denen die erste am breitesten ist; diese Striemen können unterbrochen und teilweise undeutlich sein; an einigen Exemplaren ist der ganze Brustkasten sowie auch der Hinterleib ganz mattschwarz, teilweise blau bestäubt, was indessen auf der Trocknung beruht; die Interalarpartie gelblich; Beine schwarz, die Unterseite der Vorderschenkel gelblich; Hinterleib braunschwarz, die drei basalen Segmente stark aufgeblasen, merkbar höher als breit, mit folgenden, gelbroten Zeichnungen, die an den ersten Segmenten mehr gelblich sein können: das 1. mit einem Fleck oben sowie

grösstenteils an den Seiten, das 2. mit einem kleineren vorn — der jedoch fehlen kann — und einem grösseren, querovalen hinter dem Querkiele, auch hier sind die Seiten grösstenteils von der erwähnten, hellen Farbe[1]; das 3. Segment, das fast immer blau bestäubt ist, so dass man die eigentliche Zeichnung nicht entscheiden kann, hat ausserdem oben vier kleine Flecke und an den Seiten einen grossen Fleck, durch einen dunklen Längskiel geteilt; das 4.—6. hat oben zwei deutliche, rötliche Flecke, die übrigen sind oben ungefleckt; unten ist das 4.—8. mit grossen gelblichen, von der Mittelrinne geteilten Flecken versehen; der ganze Körper und Hinterleib bisweilen mehr oder weniger blau bestäubt, besonders an den aufgeblasenen Segmenten und an der Flügerbasis; Grundfarbe der Flügel hyalin, nur selten etwas gelbbräunlich angehaucht; Costa an der Vorderkante bis zum Pterostigma grüngelb; das Braungelb erstreckt sich auf den Hinterflügeln über 1—3 Zellenreihen längs der Membranula, auf den Vorderflügeln fehlt diese Farbe meistens vollständig; Pterostigma braunschwarz.

NB. Bei einigen ♂-Exemplaren vereinigt sich Arculus mit der 2. Antenodalquerader, liegt also nicht zwischen der 2.—3.

Altes Weibchen: Nase gelb bis olivengrünlich, ihre Seiten bisweilen ein wenig dunkler; Stirnblase wie beim Männchen immer schwarz oder blauschwarz; Gesicht etwa wie die Nase; Oberlippe schwarz, oft nach innen mit zwei gelblichen Punkten, die zu einer Querlinie zusammenfliessen können; Mandibelseiten gelb; Unterlippe gelb oder grüngelb, in der Mitte breit schwarz; Schläfengegend gelb, braun gefleckt; am Prothorax ist der Vorderrand des Vorderlappens, der grösste Teil des Mittellappens und der ganze Hinterlappen gelb; Thorax braun und gelb; das Gelbe, oder Grüngelbe, bildet vorn eine breite Humeralstrieme, die sich oben mit einer schmäleren vereinigt, die, an der Mitte oft undeutlich und wie abgebrochen, bis an die Basis des mittleren Beinpaares geht; vier Pleuralstriemen, von denen die erste am breitesten ist; diese ist vorn von einer gegen die Mitte winkeligen, braunen Linie begrenzt,[2] hinten von einer breiteren, band-

---

[1] Die gelbliche Farbe des Dorsalfleckes fliesst mit der der Seiten bisweilen zusammen.

[2] Dieses würde nach Kirby [Ann. Mag. Nat. Hist. (7) II N:o 9, 1898, p. 237] ein charakteristisches Merkmal des *O. chrysostigma* sein; bei vorliegenden Exemplaren dieser Art ist es indes auch vorhanden.

förmigen, braunen Strieme, die sich mit der anderen unten vereinigt; sehr nahe jener braunen Strieme und parallel mit ihr geht eine ähnliche bandförmige Strieme, die unten an der Spitze von der anderen divergiert: das nächste gelbe Band ist sehr breit und wird längs der Mitte von einer bisweilen etwas dunkel schattierten Rinne geteilt; die letzte gelbe Strieme am weitesten nach hinten auf dem Brustkasten ist triangulär, wird vorn von einer kurzen, die Basis der Hinterflügel nicht erreichenden, braunen Strieme, hinten von dem dunklen Rande der flachen, hinteren Partie des Brustkastens begrenzt; Beine schwarz; Femur der Vorderbeine längs der ganzen Unterseite gelblich; die drei ersten Segmente des Hinterleibes ein wenig aufgeblasen, jedoch viel weniger als beim Männchen, gelblich mit dunklen Suturen, das 3. mit einem deutlichen, dunklen Band zwischen der Lateral- und Dorsalcrista; Hinterleib sonst braunschwarz, das 4.—6.(—7.) oben mit zwei gelben Flecken; unten sind das 4.—7. gelb mit dunkler Mittelrinne und ziemlich breiten, dunklen Querbändern auf der Grenze zwischen den Segmenten; das 8. Abdominalsegment an den Seiten mit herabhängenden Lappen; Abdominalanhänge gelb bis dunkelbraun; Flügel an den äussersten Spitzen ein wenig bräunlich angehaucht; Pterostigma braunschwarz.

Jüngeres Weibchen: Bei diesem ist die gelbliche Farbe heller und mehr verbreitet; die dunkle Strieme vorn auf dem Thorax an beiden Seiten der Mittelcrista ist verschwunden; die Oberlippe bisweilen ganz gelblich, nur am äussersten Rande braun; die dunklen Pleuralstriemen sind schwächer markiert und teilweise verschwunden; die Beine sind bisweilen ganz gelblich mit dunklen Vordertibien und einer leichten, dunklen Schattierung auf den Mitteltibien sowie an den Knieen; alle Tarsen und Dornen schwarz; die Stirnblase ist ein wenig heller, die gelbe Schattierung der Flügel mehr verbreitet und geht an einem Exemplar bis an die Spitzen der Dreiecke, sowohl auf den Vorder- wie auf den Hinterflügeln; Pterostigma hell braungelb mit schwarzer Einfassung; Analanhänge fast weiss.

♂♀: Im Vorderflügel 15—17 Antenodal- und 10—13 Postnodalqueradern, im Hinterflügel resp. 11—13 und 11—12; Supratriangularraum der Vorderflügel durch 1 Querader geteilt, sowie auch das Dreieck der Vorderflügel und bisweilen

auch dasjenige der Hinterflügel; Nodalsektor deutlich wellig; Hinterflügel ohne inneres Dreieck; Medianraum der Vorder- und Hinterflügel mit 1 Querader.

	♂	♀
Körper mit Kopf	(40—)45—47 mm.	42—45 mm.
Länge der Vorderflügel . .	31—34 »	33—35 »
Breite » » . .	7,5—8 »	7—8 »
Länge der Hinterflügel . .	30—33 »	31—34 »
Breite » » . .	(9—)10,5—11 »	9—11 »
Hinterleib mit Anhängen .	(25—)30—31 »	28—30 »
Pterostigma	3—4 »	3—3,5 »

Fundorte: Itoki, Jan. 4 ♂, 1 ♀ juv.; Kitta, April 2 ♂, 1 ♀; Bonge, Sept.—Dec. 9 ♂, 5 ♀ [15. Oct., 2. u. 6. Dec. in copula].

Orthetrum chrysostigma (Burm.)

Libellula chrysostigma Burmeister, Handb. der Entom. II, 1839, p. 857.
Libellula barbara Selys, Rev. Odonat. 1850, p. 306.
Libellula chrysostigma Selys, Ann. Soc. Ent. Belgique XXXI, 1887, p. 18.

Von der von Selys a. a. O. unter dem Namen *barbara* gegebenen ausführlichen Beschreibung dieser Art weichen vorliegende drei Männchen etwas ab. So sollen die mittleren Hinterleibsegmente nach hinten »*un peu*[1] noirâtre» sein, während die schwarze Farbe hier ein ziemlich breites Band an beiden Enden dieser Segmente bildet; die von Lucas [Expl. Sc. Alg. III, Taf. I, Fig. 2] gegebene Abbildung dieser Art zeigt indessen einen fast ganz schwarzen Hinterleib. Die Tarsen sind hier ganz schwarz, glänzend, während Selys von denselben sagt: »tarses noirs, les *quatre antérieurs jaunâtre en dehors*».[1] Das nähere Aussehen dieser Exemplare ist folgendermassen.

♂: Das ganze Gesicht mit Oberlippe grünlich gelb, ohne schwarze Zeichnungen; die zugeplattete, ziemlich trianguläre Nasenpartie netzig-grubig mit etwas aufstehenden, bisweilen helleren Kanten, oben in der Mitte mit einer deutlichen Rinne; Stirnblase tief gefurcht, dunkel, oben und hinten bisweilen heller, fein, grubig punktiert; Unterlippe gelblich, Mentum schwarz; Schläfengegend hell gelblich, rotbraun ge-

[1] Von mir kursiviert.

fleckt; der aufstehende Hinterlappen des Prothorax gelblich, oben breit gerundet, in der Mitte ein wenig ausgerandet, mit langen, hellgelben Haaren am Rande; Thorax bräunlich gelb, die Mittelcrista oben schwarz, welche Farbe sich weiter über die aufragenden, vorn mit kleinen Dornen besetzten Kanten der Præalarfelder fortsetzt; vorn und aussen eine braune Strieme, die sich nach unten bis an die schwarzbraune Seitenpartie des Prothorax fortsetzt, oben aber nicht die Flügelwurzel erreicht; die vordere, weissgelbliche Pleuralstrieme ist vorn von einer braunen Linie begrenzt, die sich in rinnenförmigen, an der Mitte winkeligen Vertiefungen bis oben an die Flügelbasis erstreckt, hinten ist die helle Strieme nur unten von einer braunen Linie begrenzt, die sich nicht mit der vorderen vereinigt; die hintere helle Pleuralstrieme bedeckt den triangulären Teil unter den hinteren Flügeln, wird vorn mehr oder weniger deutlich von einer braunen Rinne, unten von der dunklen Kante der abgeplatteten Brustpartie begrenzt; Beine schwarzbraun, an den Vorderbeinen ist die Basalpartie, der grösste Teil des Femurs und die Vorderrinne der Tibia gelblich, beim mittleren Paar ist teilweise Coxa, Trochanter und die unterste Basis des Femurs sowie die Vorderrinne der Tibia von dieser Farbe, beim dritten Paar die untere Partie und ein Stück des Femurs. Thorax und Hinterleib bisweilen blau bestäubt.

Die drei ersten Segmente des Hinterleibes ziemlich stark aufgeblasen, von den Seiten mehr zugedrückt, sie sind hell braungelblich mit dunkelbraunen Suturen; das 1. Segment oben mit zwei braunschwarzen Flecken, das 2. und 3. mit je zwei wenig stark markierten bräunlichen, längsgehenden Seitenflecken, die ein unterbrochenes Band bilden; Hinterleib sonst schwarzbraun, das 4., 5., 6., 7. in der Mitte ringsum mit einem breiten, von der dunklen Dorsalstrieme unterbrochenen, braungelblichen Band; das 8. und 9. unten gelblich, wie die anderen, das 8. oben nur an der Unterkante gelblich, das 9. und 10. oben ungefleckt; die oberen Anhänge schwarz, doppelt so lang wie das 10. Segment, die unteren gelblich oder dunkler schattiert mit dunkelbraunen Kanten; Flügel hyalin, Hinterflügel an der dunkelgrauen, oben weisslichen Membranula nur ganz wenig, 2—3 Zellenreihen lang, gelbrötlich schattiert; Pterostigma braungelb mit schwarzer Einfassung.

Im Vorderflügel: 12—13 Antenodal- und 8—10 Postnodalqueradern, im Hinterflügel resp. 9—10 und 11—13; im Vorderflügel 3 Reihen Discoidalzellen und 8—12 Marginalzellen; Medianraum und vorderes Dreieck mit 1 Querader; der Hypertrigonalraum der Vorderflügel mit 1 Querader, der der Hinterflügel leer; letzte Antenodalquerader durchgehend; inneres Dreieck der Vorderflügel dreizellig.

	♂
Körper mit Kopf	45—47 mm.
Länge der Vorderflügel	34—36 »
Breite » »	8 »
Länge der Hinterflügel	33—34 »
Breite » »	11 »
Hinterleib mit Anhängen	31—33 »
Pterostigma	3,5—4 »

Fundorte: Itoki 1. Jan. ♂, 3. Jan. ♂; Kamerun ♂.

Archiclops infestus Karsch.

Archiclops infestus Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 79.

Ein gelber Längsstrich geht hier jederseits auf allen Hinterleibsegmenten vom 2.—8.; Hinterflügel 37 mm. lang und 10,5 mm. breit. Sonst wie die Beschreibung.

Fundort: Ein Männchen aus Kamerun.

Micromacromia camerunica Karsch.

Micromacromia camerunica Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIII, 1889, p. 389.

Eine in Kamerun sehr gemeine Art.

Die Oberlippe ist gewöhnlich nur am äussersten Rande schwarz, sonst hellgelb, und die in der Beschreibung als »gelbgrün» angegebenen Partieen sind hier fast immer hellgelb. Im Vorderflügel: ♂ 13—14, ♀ 15—17 Antenodal- und resp. 9—11 und 9—13 Postnodalqueradern; im Hinterflügel: ♂ 10—12, ♀ 12—14 Antenodal- und resp. 10—11 und 10—12 Postnodalqueradern; im Medianraum der Vorderflügel meist 4 (2—5), in dem der Hinterflügel, wo das innere Dreieck vierseitig erscheint, meist 2(—3) Queradern.

Die Weibchen sind grösser als die Männchen.

	♂	♀
Körper mit Kopf	31—33 mm.	33—36 mm.
Länge der Vorderflügel	26—27 »	29—31 »
Breite » »	6—6,5 »	6,5—7 »
Länge der Hinterflügel	25—26 »	27—28 »
Breite » »	7 »	7,5—8 »
Hinterleib	21—22 »	23—25 »
Pterostigma, dunkel- bis schwarzbraun	2,5—3 »	2,5—3 »

Fundorte: Kitta, Ekundu, Bonge, 7 ♂, 6 ♀, resp. April, Mai und (die meisten) December 1891.

Allorrhizucha Preussi Karsch.

Allorrhizucha Preussi Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 80.

Von dieser Art habe ich 15 Exemplare mitgebracht, die alle sehr deutliche, breite, gelbe Pleuralstriemen haben, die jedoch wohl nicht »unregelmässig» genannt werden können. Die erste, die sich bis an die Basis des mittleren Beinpaares fortsetzt, ist schmäler als die beiden folgenden und nach oben verschmälert; wird vorn von einer geraden, hinten von einer etwas welligen Linie begrenzt; die zweite ist breiter als die umgebenden und wird wie die erste vorn gerade, nach hinten etwas wellig begrenzt; die letzte ist etwas schmäler als die zweite, aber breiter als die erste. Das zweite Segment des Hinterleibes ist beim Männchen deutlich aufgeblasen. Die beiden letzten Segmente sind ungefleckt schwarz, das erste ganz gelb; das 3.—8. Segment auf der Unterseite mit einem langgestreckten gelben Fleck; das 3.—5. Segment nach oben jederseits mit zwei auf einander folgenden langgestreckten Flecken, durch die Querkiele der Segmente getrennt; alle folgenden oben ganz schwarz mit Ausnahme des 7., das jederseits einen ziemlich grossen, ziemlich ovalen, gelben Fleck trägt.

Die Analanhänge des Männchens nach dem Ende hin sehr stark erweitert; Pterostigma schwarz, wohl selten über 2,5 mm.; das untere Interalarfeld gelb mit 2 abgerundeten, schwarzen, durch eine Rinne getrennten Flecken.

Körper mit Kopf	34—35 mm.
Länge der Vorderflügel	27—28 »
Breite » »	5,5—6 »
Länge der Hinterflügel	26—28 »
Breite » »	7—7,5 »
Hinterleib mit Anhängen	22—24 »

Fundorte: Kitta, 23. Mars ♂, 15. April 3 ♀, 16. April 2 ♂; Itoki, 3. Jan. 2 ♂, 2. Febr. ♂; Bonge, 18. Dec. 1891 1 ♀; Kamerun, ohne nähere Angabe 3 ♂, 3 ♀.

Gen. **Neophlebia** Selys.

de Selys-Longchamps, Recherches sur la faune de Madagascar par Fr. Pollen et Van Dam 1867. Insectes, p. 18, ex. p.
de Selys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden, Heft III, 1878, p. 315—316.
Karsch, Ent. Nachr., XV, 1889, p. 260 und 262.
Kirby, Trans. Zool. Soc. London XII, Part 9, 1889, p. 259 and 309.
de Selys-Longchamps, Ann. Soc. Ent. Belg. XL, 1896, p. 81.

Neophlebia camerunensis n. sp.

Beschreibung, ♂♀: Nasenhöcker gerundet, durch eine abgerundete Mittelrinne getrennt, wie die Stirnblase metallisch blaugrün, punktiert; letztere oben breit eingebuchtet, mit höckerartig aufstehenden Seiten; quer über dem Gesicht ein hellgrünliches Band; die ganze Oberlippe glänzend schwarz; Unterlippe orangegelb mit einem schwarzen Mittelband; Hinterlappen des Prothorax dunkelgrün, gross, quer oval, in der Mitte etwas eingebuchtet, am Rande lang, weiss behaart; Beine ganz schwarz; Thorax schwarz mit folgenden scharf hervortretenden gelbgrünen Zeichnungen: vorn jederseits der Mediancrista eine feine Linie; drei breite Pleuralstriemen, die erste geht vom Præalarfeld bis zur Basis des mittleren Beinpaares, die zweite ist von oben bis zum Stigma gespaltet, die dritte ist nach hinten etwas triangulär erweitert und verbindet sich an der Unterseite mit derjenigen der anderen Seite; vor und hinter derselben an der Unterseite ein ähnlich gefärbter Fleck; das 2. Hinterleibsegment des Männchens ein wenig erweitert; Hinterleib schwarz mit grüngelben, etwas schräg gestellten Seitenflecken auf dem 1.—5. Segment, das 6. ungefleckt, das 7. mit einem grossen Fleck auf der Oberseite quer über, nur durch die schmale Mittelcrista geteilt; die übrigen Segmente schwarz; Hinterleib des Männchens schmal, das 7., 8. und 9. Segment gröber; Anhänge schwarz, schmal, von oben gesehen mit stark divergierenden Spitzen, die oberen von der Seite gesehen gleich breit, zugespitzt, etwas länger als das 8. Segment, die unteren etwa

1/5 kürzer; beim ♀ ist der Hinterleib überall gleich breit, ohne Erweiterung an der Basis, Anhänge sehr kurz; Schenkel der Hinterbeine beim ♂ auf der Unterseite mit etwa 25 kurzen, abgestutzten, dicht gestellten, zapfenähnlichen Processen, beim ♀ eine geringere Anzahl kleiner, zugespitzter Dornen; Flügel hyalin, gelblich angehaucht; Pterostigma schwarzbraun; im Vorderflügel: 8—10 Antenodalen und 7—8 Postnodalen, die ersteren sind durchgehend, von den anderen sind die beided ersten (oder die erste) auf den Costalraum beschränkt; Medianraum mit 2 Queradern, die äussere das innere Dreieck bildend; Supratriangularraum mit 1 Querader; die obere Seite des Dreiecks *in der Mitte* winkelig gebrochen; Discoidalfeld mit 1 Zellenreihe; im Hinterflügel: 7—8 Antenodalen und 6—9 Postnodalen, von den letzteren ist 1(—2) auf den Costalraum beschränkt; Dreieck fast oder ganz regelmässig, ohne Querader; Supratriangularraum mit 1 (♀) oder 0 (♂) Querader; Medianraum mit 2 Queradern, die äussere statt eines inneren Dreiecks ein Viereck begrenzend, etwas *diesseits* (besonders beim ♂) des Arculus gestellt; Sektoren des Arculus auf allen Flügeln sehr lang gestielt, bis zur ersten Querader; oberer und unterer Sektor des Dreiecks auf den Vorderflügeln an der Spitze vereinigt, auf den Hinterflügeln deutlich getrennt.

	♂	♀
Körper mit Kopf	31 mm.	28 mm.
Länge der Vorderflügel	26 »	25 »
Breite » »	6 »	5,8 »
Länge der Hinterflügel	25 »	24 »
Breite » »	7,3 »	7 »
Hinterleib mit Anhängen	21 »	18 »
Pterostigma	2,5 »	2,5 »

Das Vorkommen einer Art aus der Libellulidengruppe mit vierseitiger Cellula cardinalis in Kamerun ist von grösstem Interesse. Diese Gruppe, die übrigens eine weite Verbreitung hat und aus Nord- und Südamerika, Ostindien mit Inseln, Neu-Guinea, Australien und Madagaskar bekannt ist, war bisher in Afrika noch nicht gefunden. Nach Selys l. c. 1896, p. 82—83 haben hierhergehörige Arten, wie die vorliegende, zwei Queradern im Medianraum der Vorderflügel.

Fundort: Kitta am 10. und 13. April 1891. ♂♀.

Fam. II. Corduliidæ.

Idomacromia proavita KARSCH.

Idomacromia proavita KARSCH, Ent. Nachr. XXII, 1896, p. 20.

Drei Männchen, alle am 24. Mai bei N'dian gefangen.

Sie stimmen sehr gut mit KARSCHS Beschreibung überein, doch haben die Vorderflügel 17—18 Antenodal- und 13—14 Postnodalqueradern, die Hinterflügel resp. 12—13 und 17—18. Der Supratriangularraum der Vorderflügel ist durch 2—3 Queradern geteilt; Marginalzellen 11—12; Medianraum der Hinterflügel durch 3(—4) Queradern geteilt; dazu kommt die Basis des inneren Dreiecks.

Diese Art sieht man besonders beim Sonnenuntergang mit grosser Schnelligkeit über den Boden hin und din schwirren. Bisweilen steht sie ganz still in der Luft. Unruhig, scheu und schwierig zu fangen.

Fam. III. Æschnidæ.

Longchampsia tricolor (BEAUV.).

Æschna tricolor BEAUVOIS, Ins. Afr. Amér. 1805, p. 67, Taf. 3, Fig. 2.
Diastomma tricolor RAMB., Hist. Nat. Névropt. 1842, p. 167.
Longchampsia tricolor KIRBY, Syn. Cat. Odonata, 1890, p. 76.

Ein Männchen aus Bonge, wo es am 6. Dec. 1891 »im schattigen Buschwalde» gefangen wurde. Der Mesothorax hat oben und vorn einen nach hinten in zwei Spitzen auslaufenden, sonst ungeteilten gelben Fleck; die Seiten mit drei fast geraden, gelben Bändern; also nicht die nahestehende *L. (Diastomma) bicolor* SELYS [Bull. Acad. Belg. 1889, XXVIII, p. 201].

Gynacantha bullata KARSCH.

Gynacantha bullata KARSCH, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 282 u. 306.

Fundorte: Kitta, Mai, ♂; Bonge, Oct., ♂.

Heliæschna fuliginosa Selys (Karsch).

Heliæschna fuliginosa de Selys Longchamps, Bull. Acad. Belg. (3), V, 1883, p. 746.
Heliæschna fuliginosa Karsch, Ent. Nachr. XIII, 1893, p. 194.
Heliæschna fuliginosa M'Lachlan, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), XVII, 1896, p. 418.

Von Prof. Karschs ausführlicher Beschreibung a. a. O. zeigt das vorliegende Weibchen einige kleinere Abweichungen. So finden sich hier am Flügelrande zwischen den Gabelarmen des Subnodalsektors auf allen Flügeln 4 (nach Karsch 3) Zellenreihen; der Medianraum enthält ausser den beiden Zellen, die das geteilte, innere Dreieck bilden, im Vorderflügel noch 9, im Hinterflügel 6—7 Zellen; die Vorderflügel haben (vergl. M'Lachlan o. c.) 30—31 Antenodalen, die 2. und 10. (vergl. Karsch o. c. p. 195, Zeile 1—3 v. o.) verdickt, und 23—24 Postnodalen; die Hinterflügel 25 Antenodalen, die 2. und 11. verdickt, und 26 Postnodalen; das Pterostigma bedeckt 5—6 Zellen. Am Grunde des 3.—6. Hinterleibsegments ein beim 3. am grössten, beim 6. am kleinsten hell gelbbräunlicher Fleck. Flügel ohne Flecke, nur vorn an der Basis dunkler, rotbräunlich.

Die beiden Männchen sind bedeutend kleiner, stimmen aber gut mit dem von M'Lachlan o. c. pag. 418 (1) erwähnten Männchen dieser Art aus Kamerun überein. Im Vorderflügel 24—27 Antenodalen, die 2. und 9. (10.) verdickt, und 17—18 Postnodalen; im Hinterflügel resp. 19—23, 2. u. 9. (10.), 18—19.

	♀	♂
Körper mit Kopf, ohne Anhänge	76 mm.	60 mm.
Länge der Vorderflügel	54 »	41 »
Breite » »	13 »	9,5 »
Länge der Hinterflügel	55 »	42 »
Breite » »	15,5 »	10,8 »
Hinterleib ohne Anhänge	59 »	45 »
Analanhänge	— »	6 »
Breite des Kopfes	10,5 »	9 »
Pterostigma	5 »	4 »

Fundorte: Itoki, 4. I. 91 ♂, 5. II. 91 ♀, Bonge, 2. XII. 91 ♂.

Hylæschna n. gen.

Der Schaltsector zwischen dem Sector subnodalis und dem Sector medius verläuft gerade und dem Subnodalsector parallel; zwischen ihnen liegt nur *eine* Zellenreihe; im Medianraume beider Flügelpaare befinden sich ausser der das innere Dreieck bildenden Querader noch *mehrere* (3—6) Queradern; der Basalraum *leer;* beide Dreiecke der Flügel *ungeteilt;* Membranula vorhanden.

Dieses neue Genus bildet eine interessante Zwischenform zwischen den vorher bekannten Genera der Gruppe *Allopetalia* (SELYS) [vergl. KARSCH, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 284].

Von *Gomphæschna* SELYS und *Jagoria* KARSCH unterscheidet es sich durch die vielen (3—4) Queradern des Medianraumes der Hinterflügel; *Allopetalia* SELYS hat zwischen dem Subnodalsector und dem unter ihm verlaufenden Schaltsector zwei Reihen Zellen; bei *Fonscolombia* SELYS ist der Basalraum geadert und *Basiæschna* SELYS, ein amerikanisches Genus, hat schmale, am Ende spitze Flügel und langes, 3—4 Zellen deckendes Pterostigma.

Hylæschna paludis n. sp.

Beschreibung, ♀: Augen sehr dunkel rotbraun mit sternförmigen, weissen Gebilden; Kopf vorn etwas heller, dicht, schwarz behaart, oben etwas metallblau und wie auch die dahinterliegende, ganz metallblaue trianguläre Stirnblase in zwei stumpfe Spitzen endigend; Augennaht kurz, nicht zwei mm.; Beine ganz schwarz, lang, die Stacheln der Hinterschienen beiderseits an Zahl und Grösse gleich; Femur der Hinterbeine 11, Tibia 10, Tarsus 3 mm.; Thorax vorn hoch, fast gerade abgeschnitten, hinten, von der Seite gesehen, viel niedriger, schwärzlich rotbraun, fein und dicht behaart, ein wenig metallblau glänzend, mit drei grüngelben, bandförmigen Striemen: die erste derselben steht vorn an den Ecken, die zweite geht schräg nach vorn gegen die Basis des dritten Beinpaares, die dritte viel kürzer, nach unten verschmälert. Zwischen den Hinterflügeln liegen auf der Rückenseite zwei fast quadratförmige, grünliche Erhabenheiten; ähnliche, aber kleiner und mehr gerundet, liegen etwas mehr nach aussen an der Basis der Vorderflügel.

Hinterleib schwarzbraun mit folgenden grüngelben oder gelben Zeichnungen: ein kleiner Querfleck oben und vorn am 2. Segment; am selben Segment ein grosser Seitenfleck, der von der Vorderkante etwa bis an die Mitte, und zwar schräg nach oben geht, und dessen hintere Spitze sich mit einem etwa keulenförmigen, fast rechtwinkelig gegen den anderen gestellten, auf der Rückenseite des Segmentes aufsteigenden Querfleck verbindet; diese beiden Rückenflecke begegnen sich nicht in der Mitte des Rückens, sondern sind hier getrennt; der ganze Vorderrand und ein kleiner Fleck in der Mitte oben am 3. Segment grüngelb, sowie auch ein ähnlicher kleiner Mittelfleck am 4. Segment; am 7. Segment ein grosser, gelber Fleck oben und vorn; ferner finden sich einige kleine, gelbe Flecken an der Unterseite der letzten Segmente; die beiden ersten Segmente aufgeblasen, Hinterleib sonst von den Seiten zusammengedrückt, mit sehr deutlich gekieltem Rücken; das 1.—2. und 7.—10. Segment glatt, das 3.—6. an der Rückenseite mit zahlreichen, sehr kleinen Dornen; von dem Hinterrand des 8. Segments, unten, gehen zwei etwa 1 mm. lange, schräg nach hinten gerichtete, zugeplattete Dornen aus; am weitesten nach hinten, nahe an den Seiten befestigt, sitzen zwei kurze, zugespitzte, gerade Analanhänge, die nur ganz wenig die behaarte Spitze des Hinterleibes überragen; sie sind gerade nach hinten gerichtet; Hinterrand des 3.—10. Segments mit kleinen Dornen versehen.

Im Vorderflügel 20 Antenodalen und 9 Postnodalen, im Hinterflügel resp. 14—15 und 12—14; unter dem kurzen, rhomboidischen, dunkelbraunen Pterostigma 2—2,5 Zellen; Supratriangularraum mit 2—4 Queradern; Flügel deutlich gelbbräunlich angehaucht; Basis aller Flügel scharf gelbrötlich braun tingiert; Membranula deutlich, undurchsichtig, schwarzbraun.

Körper mit Kopf	75	mm.
Länge der Vorderflügel	49	»
Breite » »	11	»
Länge der Hinterflügel	48	»
Breite » »	14	»
Hinterleib	58	»
Breite des Kopfes	9	
Pterostigma	3—3,5	»

Fundort: Kitta, am Rande des Mangrovenwaldes am 1. V. 91.

Fam. IV. Gomphidæ.

Tragogomphus n. gen.

Antenodalen an den Vorderflügeln nicht unter 16; beide Dreiecke und der Supratriangularraum leer; im Medianraum nur je 1 Querader; die 1. und 5. durchlaufende Antenodale verdickt; basale Subcostalquerader fehlt, Füsse kurz, Hinterschenkel etwas komprimiert, den Vorderrand des ersten Segments erreichend, unten mit gleichlangen, kurzen Dornen bewehrt; im Raume zwischen dem Sector principalis und dem Sector nodalis beginnen zwei Zellenreihen etwas näher an dem Pterostigma als an dem Nodus; obere Analanhänge des ♂ fast so lang wie die beiden Endsegmente des Hinterleibes zusammen, von der Seite gesehen an der Basis dick, dann etwa gegen die Mitte hin ziemlich schnell verschmälert, parallel, nach unten gebogen; untere Analanhänge länger als die oberen, stark nach oben gebogen, mit etwa ihrem äusseren Drittel zwischen die Spitzen der oberen parallel emporsteigend; Stirn gerundet, nicht scharf querkantig vorspringend; Oberlippe von oben sichtbar; Membranula fehlt.

Dieses neue Genus scheint dem von Prof. Karsch (Ent. Nachr. XVI, 1890, p. 380) nach einem aus Kamerun erhaltenen Weibchen begründeten Genus *Neurogomphus* sehr nahe zu stehen, hat aber keine basale Subcostalquerader; die 1. und 5., nicht 1. und 7., durchlaufende Antenodalquerader verdickt. Im Raume zwischen dem Sector principalis und dem Sector nodalis beginnen hier zwei Zellenreihen, dem Pterostigma etwas näher als dem Nodus.

Tragogomphus Aurivillii n. sp.

Beschreibung, ♂: Grundfarbe schwarzbraun, die Seiten des Brustkastens und der Hinterleib, weniger jedoch an den letzten Segmenten, glänzend, sonst ziemlich matt; Unterlippe, zwei quergestellte, rectanguläre Flecken an der Oberlippe, die Basis der Mandibeln, ein Band vorn längs den Facettenaugen bräunlich gelb, die Flecke der Oberlippe mehr grüngelb; das rectanguläre Stirnfeld in der Mitte mit einer sehr deutlichen

Querfurche, der obere Teil wulstförmig, abgerundet mit knolliger, feinwelliger Oberfläche, der untere in dem Vorderrande sehr deutlich ausgerandet, mit abgerundeten Ecken und zwei deutlichen Vertiefungen, die Oberfläche feinwellig; Oberlippe in der Mitte mit einer ovalen Höhle; Stirn und Oberlippe liegen in einer Linie, rechtwinkelig gegen die Oberseite der Stirn; dicht hinter den beiden hinteren Ocellen liegt ein höckeriger Processus; Occipitalrand etwas konkav, mit kurzen, feinen Dornen; zwischen den hinteren Ocellen und der Occipitalcrista, die innere, abgerundete Ecke der Facettenaugen verbindend, geht eine deutliche Querfurche; Prothorax mit dunklen Haarbüscheln; die Suturen des Mesothorax mit aufstehenden Leisten; die Medianleiste in der Mitte mit einem deutlichen, vorstehenden Zahn, die von diesem ausgehenden hinteren Leisten mit feinen, kurzen Dornen; die Seiten des Brustkastens mit drei schwach hervortretenden gelbgrünlichen Striemen; Beine matt schwarzbraun, kurz, die Hinterschenkel erreichen den Vorderrand des ersten Segments, sind etwas komprimiert und an der Unterseite mit feinen, kurzen Dornen bewaffnet; Femur der Beine nach hinten etwas heller, Hinterleib schmal, von den Seiten ein wenig komprimiert; die drei letzten Segmente viel gröber, das 8. so lang wie das 9. und 10. zusammen; das 8. und 9. nach unten an den Seiten blattartig ausgezogen, am 8. Segment ist dieser ausgezogene Teil an dem Rande hinten mit feinen Dornen versehen; mit Ausnahme des ersten Segments und der Unterseite des letzten ist bei allen übrigen Segmenten der Hinterrand ringsum mit kurzen, feinen Dornen versehen; im Vorderflügel 16—18 Antenodal- und 12—14 Postnodalqueradern, 2 Reihen Discoidal- und 9 Marginalzellen; im Hinterflügel 12—13 Antenodal- und 13 Postnodalqueradern, 2 Reihen Discoidal- und 13—14 Marginalzellen. Die Flügel sind etwas gelb getrübt, an dem Rande, mit Ausnahme der Einbuchtung der Hinterflügel bis an die Flügelbasis, mit feinen, kurzen Dornen; Pterostigma schwarzbraun, dahinter 3—4 Zellen.

Körper mit Kopf	54	mm.
Länge der Vorderflügel	35	»
Breite » »	8	»
Länge der Hinterflügel	34	»
Breite » »	9,5	»
Hinterleib	39	»

Breite des Kopfes	8 mm.
Obere Analanhänge	3 »
Untere »	3,8 »

Fundort: Ein Männchen aus Bonge, am 15. Octob. 1891 gefangen.

Fam. V. Calopterygidæ.

Umma longistigma (Selys).

Sapho longistigma, de Selys Longchamps, Bull. Acad. Belg. (2) XXVII, 1869, p. 650.
Sapho longistigma, Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 100.
Umma longistigma Karsch, Ent. Nachr. XVII, 1891, p. 69.

Das bisher unbekannte Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch folgende Charaktere:

1. Die Grundfarbe des Körpers ist rein metallisch grün, ohne Blau, bisweilen etwas kupferfarbig, der Hinterleib nach aussen immer dunkler, schwarzbräunlich.

2. Die Flügel sind etwas gelblich angehaucht, oft jedoch sehr schwach; bisweilen schillern sie ins Rosaviolette, bisweilen nur wenig in Rosa.

3. Ein grosser, birnförmiger Fleck an der Vorderseite des grossen, unteren Gliedes der Fühler und ein abgerundet quadratischer Fleck an den Seiten der Mandibeln gelb. Auch beim Männchen können indessen diese Partieen heller sein, jedoch nicht so deutlich gelbfarbig.

4. Die Pterostigmen hell gelbgrau; beim Männchen sind sie entweder von dieser Farbe oder dunkler, schwarzbraun.

Von dieser Art habe ich 12 ♂ und 7 ♀ mitgebracht. Die Masse derselben sind:

	♂	♀
Körper mit Kopf	54—60 mm.	51—56 mm.
Länge der Vorderflügel	32,5—36 »	35,5—38 »
Breite » »	8,3—9 »	9—9,7 »
Länge der Hinterflügel	32—35 »	34,5—37 »
Breite » »	9,2—10 »	9,5—10 »
Hinterleib	40,5—46 »	39—42 »
Breite des Kopfes	(6,5—)7 »	7 »
Pterostigma der Vorderflügel . .	2—2,5 »	2—2,5 »
» » Hinterflügel . .	2,6—3 »	2—3 »

Fundorte: Itoki, Jan., 2 ♀, ♂ jun.; Kitta, März, ♂♀; N'dian, Mai, ♂♀; Bonge, Dec., 6 ♂, 2 ♀; Kamerun, 3 ♂, ♀.

Gen. Umma W. Kirby.

Cleïs, De Selys Longchamps, Synops. Caloptér. 1853, p. 22.
Cleïs, De Selys Longchamps, Monographie des Caloptérygines 1854, p. 55.
Umma, Kirby, Syn. Cat. Odonata 1890, p. 100.

Umma fuscomarginis n. sp.

Metallglänzend grün, Fühler, Beine, Unterseite des Hinterleibes und Unterlippe dunkel; Nodus $^1/_7$ näher an der Basis als an der Spitze des Flügels; das postnodale Costalfeld grösstenteils schwarzbraun, eine sehr charakteristische, in die Augen springende dunkle Borte am vorderen, äusseren Flügelrand bildend.

Beschreibung, ♂: Kopf oben, Brustkasten und Hinterleib schön metallglänzend grün, bisweilen, besonders an den Seiten des Brustkastens und der ersten Hinterleibsegmente, ein wenig ins Goldgrüne schillernd; in gewisser Beleuchtung glänzt das Tierchen tief metallisch blau; Unterlippe ganz schwarz; Augen dunkelbraun; das grosse zweite Basalglied der Fühler tiefblau, sonst sind die Fühler schwarz; Beine, die Suturen der Hinterleibringe sowie die ganze Unterseite des Hinterleibes schwarzbraun; die Unterseite des Brustkastens und der Beine sowie teilweise die Suturen des ersteren weissgepudert; die hintere Hälfte des 10. Segments an der Oberseite mit einer sehr deutlichen, längsgehenden Crista und an beiden Seiten derselben vorn mit zwei schräg gestellten, abgerundeten Vertiefungen; Oberlippe in der Mitte mit einem sehr deutlichen, blauglänzenden Grübchen, und das Epistom mit zwei ähnlichen; die Occipitalcrista recht deutlich, von schwarzen Haaren gebildet; Flügel etvas knollig, hyalin, bei auffallendem Licht schön blau glänzend, welche Farbe, wenn man die Flügel horizontal und bei reflektiertem Licht betrachtet, ins Violette übergeht; das postnodale Costalfeld ist, mit Ausnahme des unteren Teiles am Nodus, schwarzbraun, eine charakteristische dunkle Borte an dem äusseren Vorderrande der Flügel bildend, die sich, obgleich sehr viel schmäler und undeutlicher, weiter um die Spitze der Flügel und längs des Hinterrandes fortsetzt, der Vorderrand der Flügel grün; der Nodus liegt

am dritten Siebtel der Flügellänge, also deutlich näher an der Basis als der Spitze; Pterostigma schwarz, lang und schmal, nicht breiter als das Costalfeld, tritt aber infolge der genannten dunklen Farbe des letzteren nicht deutlich hervor.

Viereck mit 7—10 Queradern; Antenodalen der Vorderflügel 33, die der Hinterflügel 26; Postnodalen resp. 61—65 und 56. Der Nodalsektor wie bei *U.* (*Cleïs*) *longistigma* und *mesostigma* (vergl. Bull. Acad. Belg. 1879 (2) XLVII, p. 358).

Körper mit Kopf	55	mm.
Länge der Vorderflügel	35	»
Breite » »	9	»
Länge der Hinterflügel	34	»
Breite » »	10	»
Hinterleib	42	»
Breite des Kopfes	6	»

Von dieser schönen, durch den dunkeln Vorderrand der Flügel leicht zu unterscheidenden Art habe ich nur ein Männchen gesehen, das ich bei Bonge am 16. Dec. 1891 fing.

Sapho orichalcea Mc. Lachl.

Sapho orichalcea Mc. Lachland, Ent. Mont. Mag. N:o 6, 1869, p. 27.
Sapho orichalcea Selys, Bull. Acad. Belg. (2) XXVII, 1869, p. 650.

Diese stattliche, breitgeflügelte Art war im Kamerungebiete allgemein, von wo ich eine ganze Serie Exemplare mitgebracht habe. Die Flügel des ♂ variieren von schwarzblau bis hyalin mit bräunlichem Anflug, immer mit schönem Metallglanz; jene haben schwarze, diese gelbe bis weisse Pterostigmen. Vier der Männchen haben schwarzblaue, ganz undurchsichtige Flügel; ein anderes hat freilich noch sehr dunkle Flügel, jedoch viel bräunlicher und ein wenig durchsichtig. Sowohl dieses wie die anderen vier haben schwarze Pterostigmen. Dann folgen zwei hellere Exemplare, die indessen noch ziemlich bräunlich schattiert sind; diese haben hellgelbe Pterostigmen. Drei noch hellere Exemplare, die wohl auch am jüngsten sind, haben hyaline, ziemlich schwach bräunlich schattierte Flügel und weisse Pterostigmen.

Von den vorliegenden Weibchen haben vier entsprechenden Übergang von hyalinen, nur ein wenig gelbbräunlich schattierten Flügeln mit milchweissen Bändern bis ziemlich stark golden gelbbräunlich schattierten Flügel mit hellgelblichen, aber auch hier sehr deutlich markierten Bändern von 3—4,5 mm. Breite; die Pterostigmen weiss bis hellgelb.

Die vorliegenden 10 ♂ und 10 ♀ messen:

	♂	♀
Körper mit Kopf	68—71 mm.	56—63 mm.
Länge der Vorderflügel	40—44 »	40,3—44
Breite » »	13—14 »	12—13 »
Länge der Hinterflügel	39—43 »	40—43 »
Breite » »	15,5—17 »	13—15 »
Hinterleib ohne Anhänge . . .	47—55 »	43—48 »
Breite des Kopfes	8—8,8 »	7,8—8,3 »

Ein solches kleines Ex., von dem KARSCH in den Ent. Nachr. 1893, p. 197 spricht, bringe ich von Kitta mit, wo es am 5. März 1891 erbeutet wurde.

Fundorte: Kitta, März, 2 ♂ ad., ♀ ad.; N'dian, Juni, 3 ♀ jun.; Wewoka, Juni, ♂ ad., ♀ jun., ♀ ad.; Bonge, Nov., ♂ ad., ♂ jun.; Kamerun ♂ ad., 4 ♂ jun., 2 ♀ ad., 2 ♀ jun.

Am Rande der schmalen Pfade, die in den dichten Wäldern von Kamerun zu den Dörfern und Niederlassungen führen, findet man diese schöne Libelle sehr häufig. Sie findet sich jedoch eigentlich nicht gerade auf den von der dichten Baumvegetation stark beschatteten, wie Tunnel durch den Wald sich schlängelnden schmalen Wegen, sondern vielmehr da, wo sich der überhängende Pflanzenwuchs lichtet, so dass die Sonnenstrahlen offen auf das Unterlaub fallen können, wo die Tierchen auf vorspringenden Zweigen und Blättern sitzen. Wenn man durch den Wald vordringt, scheucht man sie oft auf, doch setzen sie sich binnen kurzem wieder an ihren alten Ort. Durch die grelle schwarzblaue Farbe springen die alten Männchen am meisten ins Auge und gewähren durch ihre Grösse und die breiten Flügel ein schönes Schauspiel. Diese Libelle gehört typisch zum Urwald.

Sapho ciliata (Fabr.).

Agrion ciliatum Fabr., Spec. Ins. I, 1781, p. 528.
Sapho ciliata Selys, Monographie des Caloptérygines, Paris 1854, p. 58.
Sapho ciliata Kirby, Syn. Cat. Odonata, 1890, p. 100.

Einige vorliegende Exemplare aus Sierra Leona und Kamerun messen:

	♂ ad. Sierra Leona. mm.	♂ ad. Sierra Leona. mm.	♂ jun. Kamerun. mm.	♀ Sierra Leona. mm.	mm.
Körper mit Kopf . . .	61	59	65	—	= 59—65
Länge der Vorderflügel	36	35	40	39	= 35—40
Breite » »	10,2	10	10	10	= 10—10,2
Länge der Hinterflügel	35	34	39	38	= 34—39
Breite » »	11,5	11	12	11	= 11—12
Hinterleib	46	46	50	—	= 46—50

Gen. **Phaon.**

De Selys Longchamps, Synops. Caloptér. 1853, p. 22.

Phaon camerunensis n. sp.

In der mitgebrachten Sammlung befinden sich drei *Phaon*-Exemplare, die ich zuerst für *Phaon iridipennis* (Burm.) hielt, welche Art schon früher aus Kamerun verzeichnet ist.[1] Eine nähere Vergleichung mit jener Art, wie sie von De Selys Longchamps in seiner Monographie des Caloptérygines p. 70 ausführlich beschrieben ist, zeigt aber einige auffallende Abweichungen, die eine Idenfizierung der vorliegenden Exemplare mit der angeführten Art nicht erlauben. Diese Unterschiede gelten sowohl die Farbe als die Reticulierung der Flügel und sind folgende:

Der Kopf zeigt keine gebogene, gelbe Linie vor den Ocellen. auch fehlt das orangefarbige Band in der Mitte der Vorderseite des Thorax. Das zweite Segment hat keine gelbe

[1] Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1893, p. 31, 1894 p. 16.

Mittellinie und keine gelbe Zeichnung an den Rändern der Unterseite. Dagegen hat das erste Segment an jeder Seite einen sehr deutlichen, gelben Fleck. Die Beine sind grösstenteils schwarzbraun, die Unterseite des Femurs und die Oberseite der Tibia teilweise heller, besonders beim ♀. Die Pterostigmen sind länger, 2—3 mm., gegen 1—1¹/₄ bei *iridipennis*, und an den Vorder- und Hinterflügeln gleich gross. Die Queradern der Costalfelder sind zahlreicher, besonders beim Weibchen.

Das Männchen hat auf den Vorderflügeln 25—35 Antenodalen und 32—38 Postnodalen, auf den Hinterflügeln 22—28 A. und 29—33 P. gegen resp. 22—25 und etwa 30, 19—20 und etwa 23—25 bei *iridipennis*.

Das Weibchen hat auf den Vorderflügeln 30—32 Antenodalen und, bis an die Spitse gezählt, etwa 52 Postnodalen, auf den Hinterflügeln 25—26 A. und etwa 43 P. gegen resp. 25—29, und 28, 23 und 24 bei der anderen Art. Die Crista am Nacken ist freilich durchaus nicht so deutlich wie beim Männchen, doch unterscheidbar. Die gelbe Farbe ist nicht so vorherrschend am Kopfe wie bei *iridipennis* und der Prothorax ist rein grün, ohne gelbe Flecken. Das Grüne des Thorax ist eben so ausgedehnt wie beim Männchen.

Beschreibung, ♂: Die Grundfarbe des ganzen Körpers ist schön mattgrün, welche Farbe am Hinterleib nach aussen hin allmählich dunkler, grünschwarz, wird; Kopf grün, Epistom mehr glänzend, goldgrün; die Seiten der Unterlippe, zwei grosse Flecken an der Oberlippe, die Seiten der Mandibeln, die grossen Basalglieder der Fühler sowie, obgleich nicht so deutlich, die untere Vorderseite des Epistoms und ein kleiner Fleck an der Aussenseite der beiden oberen Ocellen sind sämtlich gelb; die Occipitalcrista sehr deutlich, rotbraun; an der Oberseite des Epistoms zwei grosse, ziemlich tiefe Gruben; die Stirn an den Seiten hell rotgelblich behaart; Ober- und Unterlippe mit dunkeln Haaren; Prothorax grün, ohne gelbe Flecken; Mesothorax unten gelb mit einem grünen Fleck. Brustkasten mit schwarzer Mittelcrista; die Schulter- und Pleuralstriemen gelblich, sehr deutlich markiert; die mittlere Pleuralstrieme etwas breiter als die anderen; die Beine sind schwarzbraun, etwas heller, gelblich, an der Unterseite des Femurs und der Oberseite der Tibia; das erste Abdominalsegment an jeder Seite mit einem deutlichen, gelben Fleck; sonst ist der Hinterleib ohne helle Flecken oder Ringe.

Das Weibchen hat kein Pterostigma und ist etwas grösser als das Männchen, hat eher eine hellere grüne Farbe und eine viel undeutlichere Occipitalcrista.

	♂	♂	♀
Körper mit Kopf	66 mm.	60 mm.	mm.
Länge der Vorderflügel	39 »	35 »	42 »
Breite » »	9,5 »	9 »	11 »
Länge der Hinterflügel	37,5 »	34 »	41 »
Breite » »	10 »	10 »	11,5 »
Hinterleib ohne Anhänge	51 »	48 »	»
Breite des Kopfes	6 »	6 »	6 »

Fundorte: Kamerun, 2 ♂, Bonge, 21. XI. 91 ♀.

Auf Grund der Fundorte möchte ich es für wahrscheinlich halten, dass die oben erwähnten Exemplare aus Kamerun ebenfalls zu dieser Art gehören.

Gen. **Libellago.**

DE SELYS LONGCHAMPS, Synops. Caloptér., 1853, p. 57.

Libellago curta SELYS.

Libellago curta SELYS, Synops. Caloptér., 1853, p. 58. Monographie des Caloptérygines. 1854, p. 229. Bull. Acad. Belg. (2) XLVII, 1879, p. 382.
Libellago curta WALKER, List. Neuropt. Ins. Brit. Mus. IV, 1853, p. 643.
Libellago curta KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 32 u. 35.

Das alte Männchen der beiden vorliegenden Exemplare stimmt sehr gut zu den von KARSCH l. c. angegebenen Charakteren der *curta*: doch ist die Oberlippe und das Epistom vorn fast schwarz, nur unten an den Seiten, sowie an einer ganz schmalen Linie längs der Unterkante ist das Epistom heller. Gegen SELYS Beschreibung l. c. 1879 ist ausserdem zu bemerken, dass der kleine helle Fleck des zweiten Segments an den Seiten hinten hier nicht von derselben roten Farbe wie der des Medianflecks, sondern gelb ist, sowie auch die Seitenteile des Medianflecks und den Lateralfleck des ersten Segments eine gelbe Färbung besitzen

SELYS' Maasse l. c. 1854 sind für das alte vorliegende Männchen zu klein, dagegen stimmen sie (siehe unten) gut mit denen des jüngeren, hell ockergelblichen Männchens überein, das unzweifelhaft mit dem anderen zusammengehört. Die Zeichnung

des Kopfes, sowie sie dort beschrieben ist, passt fast völlig für das jüngere Männchen: vor den Fühlern stehen zwei quadratische, gelbe Flecken, zu beiden Seiten der Nebenaugen geht ein gelbes Band, unmittelbar hinter demselben sowie auch zwischen diesen ein gelber Punkt; dahinter ein Querband und an beiden Seiten desselben ein gelber Fleck.

Das alte Männchen hat eine teilweise andere Zeichnung, doch kann man auch hier dieselbe Grundform spüren: vorne stehen die beiden grösseren Flecken, die jedoch durch eine feine Querlinie geteilt sind, das Band an beiden Seiten der Nebenaugen ist zu einem kleinen Punkt reduziert; sonst haben nur das hier ziemlich kurze Querband und ein Punkt ungefähr in derselben Linie weiter nach aussen auf der Innerseite des Auges helle Zeichnung. Fühler sowie Beine schwarz. Die Grundfarbe des Hinterleibes bis zur Spitze rot, wie auch SELYS l. c. 1879 sagt, während er l. c. 1854 diejenige des 2.—6. Segments rot nennt, die übrigen an der Spitze des Hinterleibes »bleuâtre».

	♂ ad.	♂ jun.
Körper mit Kopf	35 mm.	31 mm.
Länge der Vorderflügel	25 »	22,8 »
Breite » »	4,4 »	4 »
Länge der Hinterflügel	24 »	22 »
Breite » »	4,6 »	4,2 »
Hinterleib	21 »	21 »
Hintertibia	5,1 »	5 »
Breite des Kopfes	5,1 »	5 »
Pterostigma	3 »	2,3 »

Fundorte: Kitta, 15. Mai, ♂ jun.; Bonge, 25. Nov. 1891.

Libellago glaucifrons n. sp.

Viereck aller Flügel durch je zwei Queradern geteilt; Stirn mit vier grossen, hell blaugrünen Flecken, zwischen den Augen und dem Kopf vorn ein ähnliches Band; Humeralstriche vorn vereinigt; Hinterleib oben rot, unten schwarz, der 3. Ring nur an der Basis mit zwei, mit dem schwarzen Suturband zusammenhängenden Flecken; Flügel glashell, in gewisser Beleuchtung taublau, an der Basis schwach gelb tingiert; Hinterleib ohne Anhänge 20—21,5 mm.; Hinterflügel 21,5—23 mm. lang und 4—4,5 mm. breit.

Beschreibung, ♂ ad.: Kopf schwarz, Stirn mit vier grossen hell blaugrünen Flecken, die ganz nahe an einander

stehen und bisweilen sogar zusammenwachsen; die beiden vorderen sind deutlich grösser als die hinteren, quadratisch, die hinteren verlängern sich nach hinten zwischen die Augen und Ocellen; diese Verlängerung erstreckt sich niemals über die oberen Ocellen hinaus, bisweilen nicht einmal an dieselben; auf der Grenze zwischen den Augen und dem Kopfe geht von der Höhe der oberen Ocellen aus bis an die Kieferbasis ein deutliches Band von derselben blaugrünen Farbe wie die der Stirnflecken; an der Innerseite der Augen mehr hinten ein kleiner runder, gelblicher Fleck; Epistom schwarz, ohne gelbe Zeichnung; Oberlippe mit zwei deutlichen hellen Flecken; Mandibeln an den Seiten mit einem grossen, triangulären, hell blaugrünen Fleck; Unterlippe schwarz, Mentum gelblich; Fühler schwarz; Prothorax schwarz mit drei gelben Flecken an jeder Seite und einem breit triangulären Fleck hinten in der Mitte etwas vor der Kante; Brustkasten schwarz, die beiden gelben Schulterstriemen nach vorn verschmolzen, die innere Schulterstrieme nur halb so lang wie die äussere; Pleuralstriemen gelb, breit; die vordere ist gleichbreit und vorn nur an dem Stigma deutlich; die hintere ist oben breiter; der Sternalteil ohne Flecken; an mehreren Exemplaren sind alle gelben Zeichnungen des Thorax undeutlich, so dass derselbe fast ganz schwarz erscheint. Dies ist offenbar durch die Trocknung verursacht, und bei genauer Untersuchung sieht man hier und da die helle Farbe hervorleuchten. So sieht man überall mit Ausnahme eines einzigen Exemplares, dessen Thorax ganz schwarz erscheint, mindestens die hintere Pleuralstrieme, obwohl bisweilen schwach, durchschimmern; die Grundfarbe des Hinterleibes oben rot, unten schwarz; der 1. Hinterleibsring schwarz mit einem gelben Pleuralfleck; der 2. Ring schwarz mit zwei gelben Pleuralflecken und einem roten Centralfleck an der Oberseite; dieser ist oft rhombisch, mit etwas ausgezogener hinterer Ecke; die Pleuralflecken der beiden ersten Ringe sind an getrockneten Exemplaren oft undeutlich oder verschwunden; der 3. Ring an der Oberseite rot, vorn ohne schwarze Zeichnungen, hinten mit zwei halbmondförmigen, schwarzen Flecken oder auch erscheinen diese wie ein schwarzes, in der Mitte unterbrochenes Band; auch die beiden folgenden Ringen unten mit zwei, mit der schwarzen Sutur zusammenhängenden schwarzen Punkten, die des 5. Ringes oft frei. Die Flügel glashell, in

gewisser Beleuchtung deutlich taublau, an der Basis schwach gelb tingiert; Beine schwarz; Pterostigma schwarz, 2,5 mm., von demselben gehen 5(—6) Zweige nach unten aus; Viereck aller Flügel durch je zwei Queradern geteilt.

Länge mit Flügeln	31—34	mm.
Länge der Vorderflügel	24	»
Breite » »	4,2	»
Länge der Hinterflügel	21,5—23	
Breite » »	4—4,5	
Hinterleib ohne Anhänge	20—21,5	»
Breite des Kopfes	5—5,2	»

Fundorte: Itoki, Jan.; Kitta. März, April, Mai 1891, 8 ♂.

Diese neue Art von der ich 8 unter einander sehr gut übereinstimmende aus Kamerun mitgebrachte Männchen gesehen, steht der *Libellago dispar* (BEAUV.) am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser sehr deutlich durch folgende Charactere: der 3. Hinterleibsring ist ganz rot, nur an der Basis mit zwei schwarzen Flecken, oder, wie es sich oft zeigt, mit einem schwarzen, in der Mitte abgebrochenen Band; dagegen hat sie keine schwarze Zeichnung oben wie *L. dispar*, die hier jederseits einen grossen, schwarzen bis zur Mitte reichenden, innen gerundeten Vorderrandsflecken hat. Ferner sieht man deutliche, gelbe Pleural- und Humeralbänder, während solche bei *dispar* fehlen sollen, die Zeichnung des Kopfes ist eine andere, indem die vier Frontalflecken viel grösser sind und sehr nahe zu einander liegen. Von *glauca*, *cyanifrons* und *rubida* unterscheidet sie sich durch die Humeralstriemen, die hier nach vorn verschmolzen und nicht getrennt sind, wie bei jenen. *Libellago cancellata* hat einen viel kürzeren Hinterleib, 16—16,5 mm., und die ostafrikanische *caligata* ist durch die erweiterte Schienen des Männchens überaus gut unterschieden.

Sehr nahestehend, jedoch jedenfalls gut unterschieden von dieser Art ist *curta*, von der ein altes Männchen aus Kamerun zum Vergleiche vorliegt. Der Sternalteil und der Hinterleib an der Unterseite bei *curta* gelbgefleckt, hier ganz schwarz, der 3. Hinterleibsring hat dort zwei sehr kleine, quere, in der Tiefe schwarze Eindrücke nahe der schmalen, schwarzen Sutur; die Zeichnung des Kopfes ist eine andere: so fehlt bei *curta* das blaugrüne Band vorne an der Innerseite der Augen. Die Flügel sind hier sehr deutlich taublau.

Libellago neptunus n. sp.

♂ jun.: Kopf schwarz mit folgenden gelben Zeichnungen: an der Stirn zwei ziemlich grosse viereckige oder abgerundete Flecken; hinter den Ocellen ein Fleck und fast unmittelbar daneben jederseits ein viel grösserer von rechtwinkelig triangulärer Grundform, welche sich nach vorn erstrecken, an der Spitze sind sie ein wenig ausgebogen, zugespitzt, mit fast gerader Aussenseite und im rechten Winkel gegen dieselben stehenden Unterseite; das ganze bildet eine charakteristische gabelähnliche Zeichnung, die auch beim Weibchen vorhanden ist; dahinter und in Verbindung mit derselben eine Querstrieme und an beiden Seiten derselben auf der Innerseite der Augen ein gerundeter Fleck. Ferner findet sich am Kopfe eine schmale, unten einen Fleck bildende Linie an der Seite des Kopfes vorn an der Grenze der Augen, ein grosser triangulärer Fleck an der Basis der Kiefer sowie an der Unterlippe, mit Ausnahme der Spitzen, und am Mentum; Epistom schwarz mit einem gelben Fleck an der Oberseite auswendig an der Basis; Oberlippe schwarz mit zwei gelben Querflecken; Prothorax mit breitem, gelbem Vorder- und Hinterrand, der letztere in der Mitte nach hinten schwarz, der Mittellappen schwarz mit einem Fleck vorne, zwei kleineren hinten und einem grossen an den Seitenteilen; Brustkasten schwarz, die gelbe Farbe der Crista erstreckt sich nach vorn und hinten über die Winkel; die gelben Humeralstriemen vorn vereinigt, die innere, der Prähumeralzweig, kürzer, nach oben zugespitzt, der Humeralzweig gleichbreit, gegenüber der Spitze des Prähumeralzweiges schmäler; die vordere Pleuralstrieme breit, nach oben geteilt mit einem schmalen vorderen Zweig, unten endet die Strieme etwas unterhalb des Stigma und setzt sich weiter nach unten nur mit einem schmäleren, vorderen Teil fort; die hintere Pleuralstrieme kürzer, nach oben breiter, triangulär; der Sternalteil mit gelben Flecken; die Grundfarbe des Hinterleibes ockergelb (beim alten Männchen rot?) mit schwarzen Zeichnungen: der 1. Ring mit einem Fleck in der Mitte und einer hinteren Querlinie, der 2. an der Oberseite ringsum einen langgestreckten Fleck einschliessend, der 3.—5. (der 6., 7. und 8. sind beschädigt) an den Seiten und nach hinten, eine etwa hufeisenförmige Figur bildend;

das 9. und 10. oben ockergelb, ungefleckt, unten schwarz; ferner geht eine unterbrochene dunkle Linie an den Seiten entlang und eine ähnliche in der Mitte des Bauches; Analanhänge schwarz, so lang wie der vorletzte Ring, an der Spitze etwas verdickt; Beine schwarz, Unterseite der Tibia an den beiden letzten Paaren gelblich; Flügel durchscheinend, glänzend, an der Basis schwach gelb tingiert; Viereck mit einer Querader; Subcostalfeld mit 9—10 + 15—19 Queradern; Pterostigma schwarz, in der Mitte etwas heller, 2 mm.

Länge mit Flügeln	29	mm.
Länge der Hinterflügel	20	»
Breite » »	3,5	»
Breite des Kopfes	4,5	»
Hinterleib, ohne Anhänge	18	»

♀: Kopf und Thorax sind bei diesem fast völlig so wie beim Männchen. Doch sind die Augen mehr hellbraun, hinter jedem der beiden Stirnflecken liegt noch ein kleiner und das untere der beiden dickeren, langen Fühlerglieder ist gelb mit einem kleinen schwarzen Mittelfleck. Die schwarze Grundfarbe des Brustkastens etwas ins Dunkelgrüne. Der Hinterleib ist viel dunkler als beim Männchen, schwarz mit einem gelblichen, unterbrochenen Lateralband und zwei ebenfalls unterbrochenen, deutlichen Ventralbändern, welche ein schwarzes, vorn, und, obgleich weniger, auch hinten breiteres Centralband begrenzen; der 2. Ring oben mit einem gelben, langgestreckten, nach oben schmäleren Fleck; der 3.—7. in der Mitte mit einem schmalen gelblichen Fleck, der vorn mit einem querüber gehenden, gelblichen, schmalen Ring in Verbindung steht; der 9. mit einem gelblichen, querüber gehenden Bogen; Beine schwarz, alle längs der ganzen Unterseite taublau und hier an der Basis gelblich; Pterostigma 2,3 mm., schwarz, in der Mitte heller; Flügel durchscheinend, metallglänzend, schwach mit gelblichem Anflug.

Länge mit Flügeln	30	mm.
Länge der Hinterflügel	22	»
Breite » »	4	»
Breite des Kopfes	5	»
Abdomen ohne Anhänge	16	»

Diese neue Art steht *Libellago cancellata* SELYS [Bull. Acad. Roy. Belg. (2) XLVII, 1879, p. 383], die aus dem

Kamerungebirge beschrieben worden ist, am nächsten und hat wie diese zwei helle Fleckenreihen an der Unterseite des Hinterleibes, unterscheidet sich jedoch durch die Zeichnung des Hinterleibes, dem hier unter anderem die schwarze längsgehende Mittellinie fehlt; die Beine sind dort schwarz ohne helle Farbe an den Tibien der beiden letzten Beinpaare und das Subcostalfeld hat 9—10+23—25 Queradern gegen 9—10+15—16 bei *L. neptunus.*

Von dieser Art habe ich 2 Exemplare mitgebracht, ein jüngeres ♂ und ein ♀, das erstere am 10. Oct., das andere am 18. Dec. 1891, beide bei Bonge gefangen.

Libellago camerunensis n. sp.

Mit vorne vereinigten Humeralstriemen, gelber Unterlippe und zwei gelben Flecken auf der Oberlippe; die Schenkel aller Beine haben drei helle Bänder, das Subcostalfeld hat 11—13+15—18, das Viereck 1 Querader; der 9. Abdominalring mit einem grossen, gelben Lateralfleck. Hinterleib 16, Hinterflügel 24 mm. lang und 4,8 mm. breit, Pterostigma 3 mm.

Beschreibung, ♀: Augen tiefbraun, Kopf schwarz mit folgenden gelben Zeichnungen: an der Stirn zwei grosse Flecken und gleich hinter denselben zwei kleinere, mit welchen zwei weiter nach hinten stehende ein Quadrat bilden; diese vier schliessen die Nebenaugen ein; Nacken mit einer gelben Querlinie und jederseits auf den Augen ein Fleck; Oberlippe mit zwei Flecken; zwischen den Augen und dem Kopf vorne sowie auch ein grosser triangulärer Fleck an der Seite der Mandibeln; gelb sind auch das zweite Glied der Fühler, Unterlippe und eine Schattierung rings der Vorderseite des Epistoms, besonders oben und in den unteren Ecken. Humeralstriemen nach vorn vereinigt, die innere, die Prähumeralstrieme, ist kürzer, aber breiter; die vordere Pleuralstrieme gleichbreit, die hintere kürzer, nach oben breiter; Sternalteil gelb mit einem gleichbreiten, scharf begrenzten, dunkelbraunen Querband hinter den Beinen, weiter nach hinten ein braunes Band; Beine schwärzlich, an der Basis gelblich, alle Schenkel mit drei breiten, hellen Bändern; Hinterleib dunkelbraun mit folgenden helleren Zeichnungen: die Oberseite des 2. Ringes mit einem gelbbräunlichen Centralfleck, hinten mit einer hellgelben Spitze; 3.—7. mit einem ähnlichen, langen Fleck, der nach

vorne breit bis an den Rand reicht, nach hinten mit der gelblichen Spitze etwas vor oder an dem Hinterrand endet; vorn an den Segmenten ein schmaler, hellgelber Ring; die Seiten derselben Ringe mit zwei vorne vereinigten gelben Rändern, der obere nach hinten unterbrochen und in einen Fleck endend, hinten sind diese Ränder nicht so deutlich wie vorn besonders an dem 3. und 4. Ringe; die Ränder des 2. Ringes vorn nicht vereinigt; der 1. Ring mit einem Lateralfleck; die Mittellinie des Hinterleibes unten braun; der 9. Ring mit einem grossen, gelben Pleuralfleck; Subcostalfeld mit 11—13 + 16—18 Queradern; Viereck mit 1 Querader; Flügel hyalin, teilweise schwach gelblich angehaucht, die Vorderflügel nach aussen etwas taublau; Pterostigma braun mit einem weisslichen Fleck im äusseren Drittel.

Länge mit Flügeln	33	mm.
Hinterleib	16	»
Länge der Hinterflügel	24	»
Breite » »	4,8	»
Breite des Kopfes	5	»
Pterostigma	3	»

Fundort: Ein Weibchen am 18. Dec. 1891 während der Dürre bei Bonge gefangen.

Von *L. dispar*, die dieser Art sehr nahe kommt, unterscheidet sie sich ausser durch bedeutende Grösse besonders durch folgende Charaktere: die Oberlippe hat zwei gelbe Flecken, nicht eine gelbe Querlinie, das longitudinale Band zwischen den Augen und den Ocellen ist durch einen Fleck repräsentiert, die Schenkel aller Beine haben drei recht deutliche, breite, gelbliche Bänder und der 9. Ring hat einen grossen, gelben Lateralfleck.

Von *rubida*, *cyanifrons* und *glauca* unterscheidet sie sich durch die vorn vereinigten Humeralstriemen; *cancellata*, deren Weibchen (oder ♂ jun.) nur unvollständig beschrieben ist, ist nach dem Männchen zu urteilen kleiner, hat 9—11 + 23—25 Subcostalqueradern gegen 11—13 + 16—18 und ein viel kleineres Pterostigma, $1^1/_4$ mm. gegen 3 bei dieser. Auch scheint die Zeichnung, wenigstens die des Kopfes und des Prothorax (Abdomen fehlt bei dem beschriebenen Weibchen oder jungen Männchen) verschieden zu sein; *curta* hat unter anderem 2—3 Queradern im Viereck, und *neptunus* die gabelförmige Zeichnung am Scheitel.

Libellago grandis n. sp.

Grosse Art mit hyalinen Flügeln ohne gelbe Schattierung an der Basis, mit 1 Querader im Viereck der Vorderflügel, vorn verschmolzenen Humeralzweigen, von denen nur der innere sich nach oben hin fortsetzt, ohne gelbe Crista auf dem Brustkasten, mit gelblicher Unterseite der Schenkel der Hinterbeine und gelber Längsstrieme an der Unterseite des Hinterleibes; Subcostalfeld mit 11—12 + 19—21 Queradern.

Beschreibung, ♀: Kopf tief schwarz mit folgenden gelben Zeichnungen: an der Stirn zwei kleine Punkte, jederseits der Ocellen ein etwas grösserer Punkt und weiter nach hinten an der Innerseite der Augen an jeder Seite noch einer; das zweite Glied der Fühler und eine deutliche Linie zwischen den Augen und dem Kopf längs der Vorderseite, ein grosser triangulärer Fleck an der Seite der Mandibeln und ein kleiner an der Oberseite des Epistoms an der Basis nach aussen; auf der Oberlippe ein Querfleck; Oberlippe sonst wie Epistom und Unterlippe oben schwarz; Prothorax schwarz mit zwei gelben Flecken vorn, einer breiten, gelben Seitenkante und am Hinterlappen einem gelben Randfleck an den Seiten hinten; Brustkasten schwarz ohne gelbe Crista; Humeralzweige vorn verschmolzen nur der innere setzt sich frei nach oben fort, sehr schmal und fein, über der Spitze derselben ein kleiner, gelber Fleck; die vordere Pleuralstrieme ziemlich breit, nach oben zugespitzt, unten gleichbreit aber etwas schmäler als an der Mitte; die hintere Pleuralstrieme nach unten zugespitzt, oben mit einer rechtwinkeligen Verdickung; Sternum hinter den Beinen mit einem triangulären und zwei queren Flecken; Beine schwarz, an der Basis gelb wie auch die Vorderseite der Schenkel des letzteren Beinpaares (das 2. fehlt), auch am ersten Beinpaar ist der Schenkel vorn heller; Hinterleib schwarz mit einer unterbrochenen, gelblichen Lateralstrieme und einer ähnlichen obgleich feineren Centralstrieme an der Unterseite; das schwarze Rückenband ist jederseits von einer schmalen, gelblichen Linie begrenzt; an dem 2. und 3. Ring vorn auf der Oberseite zwei kleine, gelbe Flecken; der 8. Ring mit einer feinen gelben Crista und der 9. mit einem Median- und jederseits einem Pleuralfleck; die Greifzange längs der angewachsenen Oberseite gelb; Anhang sehr spitz; Flügel hyalin, metallglänzend; Viereck der Vorderflügel durch 1, das

der Hinterflügel durch 2 Queradern geteilt; Subcostalfeld mit 11—12+19—21 Queradern; Pterostigma schwarz, 2 mm.

Länge mit Flügeln	37 mm.
Länge der Hinterflügel	27 »
Breite » »	4,5 »
Hinterleib ohne Anhang	20 »

Ich kenne von dieser grossen Art nur das Weibchen, das bei Wewoka im Juni 1891 gefangen wurde.

Fam. VI. Cœnagrionidæ.

Disparoneura pruinosa Selys.

Disparoneura pruinosa de Selys Longchamps, Mémoires Couronnés Acad. Belg. XXXVIII, 1886, p. 166.

Fundorte: N'dian, 12. Mai; Itoki Na N'Golo, Juni 1891. 2 ♂.

Das Exemplar aus Itoki Na N'Golo ist auffallend gross; Hinterflügel 24, Hinterleib 41 mm.

Disparoneura vittata Selys.

Disparoneura vittata de Selys Longchamps. Mémoires Couronnés, Acad. Belg. XXXVIII, 1886, p. 174.

Fundorte: Kitta, März; Bonge, Dec., 3 ♂, 1 ♀.

Chlorocnemis nigripes Selys.

Chlorocnemis nigripes de Selys Longchamps, Mémoires Couronnés Acad. Belg. XXXVIII, 1886, p. 141.

Fundort: Ein Exemplar aus N'dian, 24. Mai 1891.

Gen. Pseudagrion.

de Selys Longchamps, Bull. Acad. Belg. (2) XLII, 1876, p. 490.

Pseudagrion flavipes n. sp.

Beschreibung, ♂: Schwarz mit folgenden hellgelben Zeichnungen an dem Kopf: die Unterlippe, ein breiter Rand der

Oberlippe und eine Querbinde oberhalb derselben, der Mundrand bis zum Auge jederseits, die beiden Grundglieder der Fühler, zwei Punktflecken zwischen den Fühlern, welche jedoch undeutlich sein können, und zwei grosse Postocularflecke; an dem Prothorax: ein grosser Fleck vorn, hinter demselben ein kleinerer, durch eine feine Linie geteilt, jederseits derselben ein triangulärer Fleck; ferner sind die Ränder des Prothorax mehr oder weniger gelb, der Hinterrand in der Mitte innen schwarz. Thorax schwarz, hellgelb sind: jederseits eine Schulterstrieme, die oben gewöhnlich abgeschnürt ist, einen gelben, freien Fleck bildend; jedoch kann dieser Fleck mit der Strieme in Verbindung stehen; die ganze Unterseite und die Pleuralteile nur mit einer sehr feinen, schwarzen Linie, die bisweilen undeutlich sein kann, zwischen der mittleren und hinteren Pleuralstrieme, die mittlere ist bisweilen oben durch eine kurze, schwarze feine Linie geteilt. Beine ganz gelb mit schwarzen Stacheln und dunkler Schattierung im Gelenk zwischen Schenkeln und Schienen; die Schenkel bisweilen mit einer kurzen, dunklen, feinen Strieme an der Aussenseite; Hinterleib schwarz unten auf allen Segmenten, bisweilen mit Ausnahme der letzten, gelblich, seitlich an dem Gelenk dunkel; das 2. Segment oben mit einer gelben Längsstrieme.

Dem Weibchen fehlt die gelbe Strieme oben an dem 2. Segment; der hintere, geteilte Fleck des Prothorax sowie der jederseits desselben stehende kleiner und weniger scharf hervortretend; an dem 8. Segment bildet die gelbe Farbe an den Seiten vorn einen gelben Fleck; Prothorax nahe am Hinterrande jederseits mit einem geraden, nach vorn gerichteten Spitzchen.

	♂	♀
Körper mit Kopf	39—40 mm.	38—40 mm.
Länge der Hinterflügel	20,5—22 »	23—24 »
Hinterleib	31—34 »	32—34 »

Fundorte: Itoki, Febr.; Kitta, März und April; N'dian Mai; Bonge, Oct. 1891. 8 ♂, 2 ♀.

Die Art steht *P. epiphonematicum* KARSCH (Ent. Nachr. 1891, p. 68) sehr nahe und ist vielleicht mit diesem identisch. Jedoch haben alle 10 vorliegenden Exemplare — in verschiedenen Jahreszeiten und an verschiedenen Orten eingesammelt — ganz gelbe Beine, während Prof. KARSCH die andere Art

nach 6 übereinstimmenden ♂ folgendermassen beschreibt: »hellgelb sind, — — — an den Beinen die ganzen Hüften und Schenkelringe, die Hinterschenkel auf der Wurzelhälfte, die Vorder- und Mittelschenkel innen und unten am Grunde». Die ganze oder fast ganze Unterseite des Hinterleibes ausser an den Seiten der Gelenke ist hier mehr oder weniger gelblich, bei *epiphonematicum*, ausser den beiden ersten, »am 3. bis 7. Ringe nur vorn etwas».

Das 2. Segment des ♂ hat hier auf der Rückenseite eine gelbe Längsstrieme; die zwei schwarzen Bogenflecken der Brust fehlen dagegen und die blaue Farbe des 8. und des 9. Segments ist undeutlich oder fehlt. Prothorax scheint hier mehr gelbgefleckt zu sein und der gelbe Fleck oberhalb der Schulterstrieme ist mit der letzteren bisweilen vereinigt.

Die plastischen Charaktere wie bei *Pseudagrion epiphonematicum.*

Gen. **Cœnagrion** KIRBY.

KIRBY, Syn. Cat. Odonata, 1890, p. 148.
KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 35 und 39.

Cœenagrion glaucum n. sp.

Beschreibung, ♂: Oberlippe, die Seiten der Kiefer, der ganze Vorder-, Unter- und Hinterrand der Augen bis unterhalb der Postocularflecke, Epistom, Stirn bis zur unteren Ocelle, die beiden ersten, dicken Glieder der Fühler und der Hinterrand des Kopfes zwischen den Facettaugen blaugrün; die beiden grossen Postocularflecke mehr bläulich; ein kleiner Fleck in der Mitte der Stirn, einige ähnliche auf dem Epistom und ein ziemlich breites Querband zwischen den Augen schwarz; die beiden hinteren Ocellen gewöhnlich blaugrün umrandet; Unterlippe blass, scheint gelblich gewesen zu sein; Prothorax schwarz, mit folgenden Flecken von der Farbe der Postocularflecken: vorn ein breiter, und schräg nach hinten jederseits ein anderer, hinter dem Vorderfleck ein nach vorn gegabelter, in der Mitte von einer feinen Längslinie geteilter Fleck, ferner die Seiten und der schmale aufstehende Hinterlappen; Thorax grünbläulich, unten heller, mit durchlaufender, schwarzer Mittellängsstrieme und jederseits mit einer hinter der Mitte nicht vollständig unterbrochenen, nach unten gegabelten, feinen

Schulterstrieme; schräg nach hinten von der Furcationsstelle ein runder, schwarzer Fleck, die Strieme ist stellenweise erweitert; unterhalb der Flügelwurzeln mit den Anfängen je einer feinen, schwarzen Schrägstrieme in den Pleuralnähten; Beine blass, die Oberseiten aller Schenkel und eine feine Strieme längs des Unterrandes der Schienen des ersten Beinpaares und Stacheln schwarz; Hinterschienen am Aussenrand mit 5—6 Dornen; das 1. Hinterleibssegment grünblau mit einem dorsalen, schwarzen Fleck vorn; das 2. grünblau, oben schwarz mit einem ovalen Längsfleck, Hinterleib sonst oben dunkel, unten heller; das 8. und das 9. Segment scheinen bläulich gewesen zu sein.

Im Vorderflügel $12^1/_2$, im Hinterflügel $10^1/_2$ Postnodalqueradern; hinterer Sector des Dreiecks deutlich, aber nicht weit vor der basalen Postcostalader entspringend; Arculus ist stark gebrochen, in der Verlängerung der 2. Antenodalquerader gelegen, die beiden Sectoren des Arculus getrennt; die basale Postcostalader etwas näher der 2. als der 1. Antenodalquerader; Vorderseite des Vierecks im Vorderflügel deutlich kürzer als die Innenseite, im Hinterflügel ebenso lang wie die Innenseite; Pterostigma schwarz, $^3/_4$ bis 1 Zelle deckend.

Hinterleib, sehr schmal	32—33 mm.
Hinterflügel	21—22 »

Die Art scheint *C. sublacteum* Karsch [Berl. Ent. Zeit. 1893, p. 40] am nächsten zu stehen.

Fundort: Bonge, Sept. 1891, 4 ♂.



BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 3.

UEBER

SOGEN. HERZKÖRPER BEI INSECTENLARVEN

ZUGLEICH EIN BEITRAG ZUR KENNTNISS DER BLUTGEWEBE

VON

SIMON BENGTSSON.

MIT 2 TAFELN.

MITGETHEILT DEN 8. MÄRZ 1899.

GEPRÜFT VON HJ. THÉEL UND CHR. AURIVILLIUS.



STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1899

In Trans. Ent. Soc. Lond. 1897. Part IV. (Dec.) haben L. C. MIALL und R. SHELFORD einige eigenthümliche Bildungen im Herzen der Larve von *Phalacrocera replicata* (LIN.) folgendermassen beschrieben: »There is one feature of the heart which we have never met with in any other insect, nor do we know of a close parallel in any other animal. Two cellular cords lie free in the cavity, which they traverse from end to end. They are attached behind to the body-wall between the spiracles, and extend forwards as far as the brain. They are here and there attached to the wall of the heart by slender threads. The cords are cylindrical, and consist of a transparent, slow-staining substance, in which are inbedded innumerable quick-staining cells, with relatively large nuclei. The cells are irregular, and often branched; between them and towards the centre of the cord is an irregular but probably continuous cavity. We are inclined to think that this cavity is filled in the living larva with a fluid, perhaps with blood. Sections reveal the very unexpected fact that the cords are of epidermic origin, tubular extensions of the epidermis of the hinder end of the body. They appear to pass into the heart through a pair of openings in its posterior wall. — In the pupa the cords become beaded, break up, and finally disappear altogether ...... In a young pupa the cords are almost the same as in the larva, while in a pupa approaching the time of final transformation, not a trace of the cords is to be found.»[1]

Da ich seit Langem diese Organe bei derselben Larve kenne — schon in den Jahren 1893—1894 demonstrierte ich dieselben den Herren Proff. A. QUENNERSTEDT und D. BER-

---

[1] L. C. MIALL and R. SHELFORD, The Structure and Life-history of *Phalacrocera replicata*. pag. 351 ff.

GENDAL, Dr F. MEINERT in Kopenhagen u. A., und den 25. Oct. 1895 theilte ich dem hiesigen Zool.-geolog. Verein das Ergebniss meiner Untersuchung über dieselben, sowie einige andere innere Bauverhältnisse bei der genannten Larvenform mit — und da ich bei meinen Untersuchungen in Vielem zu anderen Resultaten als MIALL und SHELFORD gekommen bin, mögen dieselben hier in Kurzem vorgelegt werden.

Betreffend die angewandten Fixir- und Färbungsmethoden u. dergl. möchte ich auf eine vorhergehende Publication[1] über dieselbe Larve hinweisen.

1. **Topographisches.**

Sie bestehen aus zwei cylindrischen Strängen, die vom hinteren Körperende zwischen den beiden Stigmen ausgehen und sich nach vorne strecken, wobei sie die hintere Wand des Herzens bald durchsetzen und in seine Höhlung eindringen. Hier reichen sie mehr oder weniger weit nach vorne: bald enden sie — bei der jüngsten Larve, wo ich sie getroffen habe — schon im 7.—8. Körpersegmente, bald ragen sie bis in das vierte hinein, niemals aber habe ich bei den zahlreichen Larven, welche ich untersucht, sie »extend forwards as far as the brain» gefunden, wie MIALL und SHELFORD schlechtweg angegeben haben. Sie haben keine anmerkungswerthe Farbe und liegen ganz frei in der Herzkavität, ohne jede Verbindung unter sich oder mit der Herzwand (Taf. I, Fig. 1), und keine »slender threads», durch welche sie etwa »here and there attached to the wall of the heart» wären, existieren.[2]

Diese Organe finden sich nicht bei der jungen Larve, sondern entstehen erst während des von mir[3] unterschiedenen dritten Larvenstadiums und, wie es scheint, erst wenn die Larve etwa 4—5 Monate alt ist. Sie sind bei beiden Geschlechtern von gleicher Ausbildung. Bei der lebenden Larve im ersten und zweiten Stadium, welche fast durchscheinend

[1] SIMON BENGTSSON, Studier öfver Insektlarver I. Till kännedomen om larven af *Phalacrocera replicata* (L.). pag. 3 ff. — Inaugural-Dissertation vom 24. Mai 1897; auch in: Lunds Universitets Årsskrift Bd. XXXIII. Lund 1897.

[2] Es sind folglich Bildungen, die gar nichts mit Herzklappen zu thun haben.

[3] l. c. pag 16.

ist, ist es mir gelungen, den Bau und die Functionen des Herzens sehr deutlich zu beobachten. Ich habe dann gesehen, wie es hinten in eine quere Abstutzung endet und wie es sich dort findet, ausser einem rechten und linken venösen Ostium an jeder Kammer, an der hintersten zugleich ein ebenfalls vertikales Ostium auf der hinteren Wand selbst, dessen beide Lippenklappen während der Systole der Kammer den Verschluss des Ostiums bewirkt und während der Diastole durch den eintretenden Blutstrom geöffnet wird, ganz wie die übrigen Ostien des Herzens. Als dann die betreffenden Herzkörper zur Entwicklung gelangen, dringen sie durch das genannte hintere Ostium hinein und treiben seine beiden Lippenklappen nach dem Inneren des Herzens hin; letztere sind nun im Längsschnitt des Herzens auf diese Weise eingestülpt deutlich zu sehen.

Die Herzkörper entstehen als ectodermale Bildungen durch Invaginationen des allgemeinen Körperepithels (Taf. I, Fig. 2) und sind am nächsten als eine Art von Hautdrüsen aufzufassen. Sie münden jeder für sich mittels einer feinen Öffnung an die Körperoberfläche aus, an die von mir[1] als Stigmenfeld beschriebene, eigenthümliche Partie des letzten Körpersegments, zwischen den beiden Stigmen und im Niveau ihres vorderen Randes.

2. Histologie der Herzkörper.

Die Drüsennatur der Körper geht aus ihrem ganzen Bau hervor, obwohl dieselbe von einer durchaus besonderen Art ist. Man kann an ihnen: a) den Haupttheil oder den secernierenden Abschnitt und b) einen kurzen, aber deutlichen Ausführungsgang unterscheiden. Sie werden aus einer tunica propria und einem Epithel aufgebaut. Die Fig. 4 stellt einen oberflächlichen Längsschnitt durch den Anfangstheil des einen Herzkörpers und seine Verbindung mit dem Körperepithel dar.

a. Der secernierende Abschnitt der Drüsen erscheint äusserlich im Allgemeinen als ein einfacher, vorn abgerundeter und hier etwas erweiterter Strang, zuweilen aber

[1] l. c. pag. 31.

findet sich an der einen oder an beiden Drüsen ein kurzer, abgehender Zweig, welcher doch immer dieselbe Structur wie die übrige Drüse zeigt. Das Epithel ist besonders merkwürdig. Es besteht aus einer einfachen Schicht von nackten, amöboiden Zellen, ein Syncytium bildend und bedeutend grosse, mehr oder weniger runde Kerne einschliessend, welche sich schon an einer herauspräparierten und gefärbten Drüse nebst ihren Nucleoli scharf abzeichnen (Taf. I, Fig. 3). Durchschnitte der Körper geben uns sehr verschiedene Bilder, hinsichtlich nicht nur des Aussehens des Epithels, sondern auch des davon bedingten Aussehens ihres Lumens, was offenbar auf verschiedene Functionszustände zurückzuführen ist und mit letzteren zusammenhängen muss.

Die Fig. 5 stellt den Querschnitt durch eine Drüse einer ausgehungerten Larve dar. Das Epithel dieses Stadiums muss ohne Zweifel als ein ruhendes bezeichnet werden; ein Lumen existiert hier gar nicht. Das ruhende Epithel zeichnet sich durch ein dichtes, homogenes, sich stark färbendes Plasma und relativ kleine — 0,006—0,009 mm. grosse — Kerne von ovaler Form mit klarem, homogenem Inhalt aus, deren grösserer Diameter im Allgem. senkrecht gegen die Oberfläche der Drüse gerichtet ist.

Das andere zu unterscheidende Hauptstadium im Aussehen des Epithels ist das in voller Secretion begriffende Epithel (Fig. 4 und 6). Es wird durch ein homogenes, sich schwächer färbendes Plasma charakterisiert, das zum Theil eine zusammenhängende Wandschicht bildet, zum Theil Auswüchse und Fortsätze von der abwechselndsten Form nach allen Richtungen in das jetzt deutliche Lumen aussendet, welches auf diese Weise wie von einem Balkenwerke von Protoplasmaabzweigungen durchsetzt wird und eine sehr unregelmässige Form bekommt. Die ganze Erscheinung erinnert an ein lebhaftes Secretionsfänomen und die klaren, sich nicht färbenden Räume zwischen den Plasmabalken werden voraussichtlich vom Secret selbst ausgefüllt (vergl. unten über die Functionen der Herzkörper). Die Kerne, welche im Wandplasma mehr oder weniger periferisch eingebettet liegen und immer die Centra der Protoplasmaausstrahlungen bilden, behalten eine mehr oder weniger runde Form, nehmen aber bedeutend grössere Dimensionen an, so dass sie jetzt bis 0,0180—0,0208 mm. messen, und zeichnen sich ausserdem durch

einen stark körnigen Inhalt und einen immer scharf markierten, grossen Nucleolus aus. Die ganze Drüse zeigt in diesem Stadium ein bedeutend grösseres Volumen und misst nun im Durchschnitt 0,0556—0,0764 mm., während sie im Ruhestand eine Dicke von 0,0417 mm. im Allgem. hat.

Zwischen diesen beiden jetzt beschriebenen Extremen im Aussehen des Epithels trifft man ferner viele Übergänge, von denen zwei in den Fig. 7 und 8 abgebildet sind. Die erstere repräsentiert meiner Meinung nach ein Stadium, wo die Secretion in ihrem Beginn ist. Man erkennt hier, wie ein Lumen im Centrum der Drüse in der Entstehung begriffen ist und wie ferner Secretcapillaren im Plasma um die Kerne als Mittelpunkte zu erscheinen begonnen haben. Das Protoplasma ist in diesem Stadium übrigens dicht, homogen und färbt sich stark. Die Körnigkeit der Kerne ist schon vorhanden. — Die Gestalt des Epithels in der Fig. 8 dürfte dagegen als ein Stadium zu deuten sein, wo dasselbe nach beendigter Function im Rückgang zur Ruhe ist. Das Drüsenlumen ist noch bedeutend, aber die in dasselbe ausstrahlenden Protoplasmafortsätze haben festere und mehr abgerundete Konturen angenommen, woneben das ganze Plasma eine sehr fein vacuolisierte Structur erkennen lässt. Die Kerne sind auch kleiner, 0,0111—0,0166 mm., mit klarem oder wenig körnigem Inhalt.

b. Der Ausführungsgang, welcher gewöhnlich in der Länge 0,0834 mm. und im Durchschnitt 0,0389—0,0417 mm. misst und immer ganz ausserhalb des Herzens gelegen ist, hebt sich sowohl von dem secernierenden Abschnitt des Herzkörpers als auch von der Hypodermis durch die Beschaffenheit des Epithels scharf ab (Fig. 4). Letzteres scheint geschichtet zu sein und aus 2—3 Zellschichten zu bestehen. Irgend welche Zellgrenzen aber habe ich nicht beobachten können. Das Protoplasma ist dicht, homogen und enthält sehr dicht gestellte Kerne von ovaler oder länglicher Form, die mit ihren Längsachsen gerne senkrecht gegen die Oberfläche stehen. Durch ihre Form sowie durch ihre geringe Grösse — sie messen nur 0,0027—0,0069 mm. — heben sie sich von den Kernen des secernierenden Abschnittes nicht weniger als von den grossen und runden Kernen der Hypodermis stark ab. Nach Innen gegen das Lumen des Ausführungsgangs wird das Epithel von einer deutlichen, im

Allgem. farblosen Chitincuticula begrenzt (Fig. 2), die natürlich eine Fortsetzung der Körpercuticula ist.

Die von MIALL und SHELFORD gelieferten Abbildungen der Herzkörper sind sämmtlich mehr oder weniger grob unrichtig. —

Ueber das Verhältniss der Herzkörper bei der Puppe habe ich keine abgeschlossene Untersuchungen gemacht. Ich habe nur an Serienschnitten von einer Puppe des ersten Tages beobachtet, dass sie hier nicht mehr im Herzen, sondern ganz ausserhalb desselben und zwar nun nahe am hinteren Körperende zusammengewunden liegen. Ueber ihre Ausmündung kann ich nichts angeben. Sie scheinen übrigens fortwährend wohl ausgebildet, das Epithel besteht aber nicht länger aus nackten Zellen, weshalb das Lumen der Körper nun scharf konturiert und im Querschnitt rundlich erscheint. Das Protoplasma ist dicht feinkörnig und färbt sich stark, und die Kerne sind fortwährend sehr gross und rundlich mit körnigem Inhalt. — Ueber das weitere Schicksal der Herzkörper kann ich nichts mit Bestimmtheit angeben.

3. Zur Physiologie der Herzkörper.

Die oben gegebene Darstellung des Baues der Herzkörper dürfte die wahre Natur und zugleich die Bedeutung derselben in einem anderen Licht erscheinen lassen, als in demjenigen, welches MIALL und SHELFORD über sie zu werfen versucht haben. Sie sind ohne jeden Zweifel Invaginationen des Körperepithels, die immerfort ihre Verbindung mit letzterem behaltend, am nächsten die Functionen eines Ausscheidungsorganes übernommen haben und demgemäss ausgebildet worden sind. Das specifisch Eigenthümliche in der Entwickelung dieser Ausscheidungsorgane liegt dann darin, dass sie eine so kolossale Längsausdehnung in das Hæmotocoel hinein bekommen und dort ihre Lage frei flottierend im Centralorgane der Blutcirculation oder im Herzen selbst erhalten haben. Dadurch treten sie, wie ich glaube, in eine ganz besonders enge Beziehung zu dem durch das Blut vermittelten Stoffwechsel und rangieren sich mithin gewissermassen in die Kategorie der Blutgewebe hinein. Darauf haben auch

MIALL und SHELFORD, meiner Meinung nach ganz richtig, hingedeutet.

Die Blutgewebe, in welchen MIALL und SHELFORD »rudimentary analogues» zu den Herzkörpern sehen wollen, werden theils als »a multicellular, vacuolated body of rounded, irregular form, which seemed to be continuous with the epidermis, to which it was attached by a narrow stalk» beschrieben, welcher »was seen in a young larva, just in front of the rectum and close to the anus», und »similar bodies have been found projecting from the dorsal surface»; theils werden sie als »segmentally arranged and single oenocytes» dargestellt, welche »occur through-out the body of the larva» und »are often attached by threads or stalks to the body-wall». . . . . . . »The nuclei are of enormous size, and contain many nucleoli. The protoplasm of the oenocytes includes a vast number of granules or corpuscles, with occasionel vacuoles. A peripheral nucleus», heisst es schliesslich, »is sometimes found».[1] — Diese beiden Arten von sogen. Blutgeweben habe ich auch bei der *Phalacrocera*-Larve getroffen; ich habe aber gefunden, dass ihre Structur in vielen Beziehungen eine andere ist. Da ein Vergleich mit diesen Blutgewebeelementen von nicht unbedeutendem Interesse sein dürfte, weil derselbe die Natur der Herzkörper in ein helleres Licht stellen wird, und da ich ferner diesen beiden Arten von loseren Blutgewebeelementen noch eine dritte hinzufügen kann, die von MIALL und SHELFORD übersehen worden ist, in ihrem feineren Bau aber vielleicht sich den Herzkörpern selbst mehr nähert, möge hier eine Mittheilung über sämmtliche diese Bildungen eingeschoben werden.

Die erst genannte von MIALL und SHELFORD beschriebene Art besteht aus acht einfachen Zellmassen von einer unregelmässigen, rundlichen Form, in der Mittellinie des Körpers liegend, die sieben oberhalb des Herzens, zwischen diesem und der Körperwand im Hæmatocoel, in den 1.—7. Abdominalsegmenten ganz an der Basis der gabeligen dorsalen Körperfortsätze, und die achte auf der Bauchseite dicht vor dem Anus. Sie machen den Eindruck von Wucherungen der Hypodermis und stehen immer durch feinere oder gröbere Stränge mit dieser in Verbindung, münden aber nicht auf ihre Ober-

---

[1] l. c. pag. 352.

fläche aus. Diese Bildungen (Taf. I, Fig. 9) sind immer vielkernig, mit zahlreichen, grossen — bei einer Larve im dritten Stadium bis zu 0,023—0,027 mm. Diam. — rundlichen Kernen mit grobkörnigem Inhalt in dem einheitlichen, netzförmig-vacuolären und schwach färbbaren Plasma eingebettet. Anmerkungswerth ist, dass diese Organe bei der Larve im 1:sten Stadium am mächtigsten entwickelt sind, dagegen während der folgenden Entwicklung zurückgebildet werden, so dass sie bei der Larve im 3:ten Stadium im Allgem. ganz verschwunden sind.

Die andere von MIALL und SHELFORD beschriebene Art von Blutgeweben trägt den Charakter von wirklichen Hautdrüsen (Taf. II, Fig. 10). Sie sind von mehr oder weniger gerundeter Form und finden sich vollkommen konstant in allen Körpersegmenten ausser in den Prothoracal- und Endsegmenten und im Kopfe, wo sie fehlen. Im 4.—11. Segment finden sich in jedem zwei Paare (Taf. II, Fig. 11): ein Paar auf der Rückenseite und ein Paar laterale, letztere immer unmittelbar hinter und unter dem 2:ten lateralen Körperfortsatz gelegen. In den Meso- und Metathoracalsegmenten ist nur das eine Paar, das dorsale, vorhanden. Sie werden wesentlich von einer einzigen kolossalen (ungef. 0,2 mm. Diam.) Zelle gebildet, die einen grossen, central gelegenen Kern und ausserdem immer zwei viel kleinere Kerne einschliesst, welche periferisch liegen und an der Bildung des kurzen, häufig nur undeutlich abgesetzten Ausführungsgangs Theil nehmen. Eine Structur des Plasma und der Kerne, wie sie MIALL und SHELFORD beschrieben haben, habe ich niemals gefunden, und ich muss ihre Fig. 33 als ganz falsch bezeichnen. Das Plasma, welches in allen Nahrungszuständen wesentlich dieselbe Beschaffenheit hat, zeigt keine Granulationen, sondern die schönste alveoläre Structur, welche jedoch wohl zum Theil auf eine Vacuolisation zurückzuführen ist. Nur ganz in der Nähe des grossen Kerns findet sich eine Zone von dichtem, homogenem Plasma, und ein ähnliches wird auch im Ausführungsgang getroffen. Der grosse Centralkern, welcher rundlich ist und $^1/_4$—$^1/_3$ des Diameters der Zelle (der Drüse) misst, enthält einen reichlichen Kernsaft und in diesem suspendiert einen in zahlreiche Windungen gelegten Kernfaden, der an gefärbten Präparaten eine deutliche Querstreifigkeit erkennen lässt; eine Structur, die wohl auf eine Zusammen-

setzung aus Querscheiben von abwechselnder Nuclein- und Lininsubstanz hindeutet und somit der von BALBIANI[1] in den grossen Speicheldrüsezellen der *Chironomus*-Larve zuerst nachgewiesenen Kernstructur nahe kommt. Einen Nucleolus habe ich hier jedoch nicht mit Sicherheit beobachten können. Zu einem Lumen der Drüsen trifft man nur in dem kleinen Ausführungsgang eine Andeutung. Ihre Ausmündung auf die Körperoberfläche, wie es Fig. 10 näher veranschaulicht, habe ich in mehreren Fällen deutlich gesehen.

Diese eben erwähnten Blutgewebeelemente entsprechen zum Theil zweifelsohne den von v. WIELOWIEJSKI[2] bei *Chironomus*- und *Tipula*-Larven beschriebenen grossen, zweikernigen Zellen, welche hier auf jeder Seite je eines Abdominalsegmentes vorkommen. Auch diese dürften Hautdrüsen sein, und sie haben mit den von demselben Verfasser[3] beschriebenen Oenocythen, mit denen MIALL und SHELFORD sie, wie es scheint, gleich stellen, nichts zu thun.

Als wirkliche Homologen zu letzteren dürfte die dritte Art der betreffenden Blutgewebeelemente aufzufassen sein, die ebenfalls segmental angeordnet sind. Sie liegen (Taf. II, Fig. 11) je ein Paar in jedem von den 1.—7. Abdominalsegmenten, in den seitlichen Partieen des Segmentes selbst, dicht an den resp. Funiculi, oberhalb und etwas vor den lateralen Hautdrüsen desselben Segments, und haben jedes (Taf. II, Fig. 12) gewöhnlich die Form zweier durch eine engere Partie verbundenen, gelappten und etwas abgeplatteten Zellmassen von gelblicher Farbe. Die Lappigkeit kommt dadurch zu Stande, dass einige von den Randzellen der beiden Seitenhälften Fortsätze oder Ausläufer bilden, die in dünne Fäden endigen, welche in die Bindegewebehülle benachbarter Theile: Hypodermis, Tracheenäste, Muskeln u. a. übergehen, und mittelst deren sie in der Körperhöhle auf letzteren befestigt sind. Jede Oenocythe besteht aus einem Aggregat zahlreicher, in 1—3 Schichten geordneter, eckiger, unregelmässiger Zellen, von einander durch eigenthümliche, helle, nicht tingierbare Interstitien abgegrenzt (Taf. II, Fig. 13). Das Plasma ist meistentheils dicht und äusserst feinkörnig,

---

[1] Zool. Anzeiger 1881. pag. 637.

[2] Ueber das Blutgewebe der Insekten. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 43. 1886. pag. 514 ff.

[3] l. c.

und schliesst in jeder Zelle einen ziemlich grossen, schwach konturierten, runden Kern mit stark körnigem Inhalt und einem sehr grossen Nucleolus ein. — Die betreffenden Gewebeelemente dürften auch mit den von H. VIALLANES[1] bei *Eristalis*- und *Musca*-Larven beschriebenen »cellules sous-hypodermiques» gleichwertig sein.

Diese Bildungen sowohl als die oben beschriebenen Hautdrüsen finden sich in allen Altersstadien der Larve wohl ausgebildet vor.

Zu diesen drei Arten von Blutgewebeelementen kommen schliesslich — abgesehen von den sogen. Blutkörperchen — als eine vierte Art die sogen. Pericardialzellen, welche, wie gewöhnlich, ihren Platz in der Umgebung des Rückengefässes haben. Sie liegen hier bald isoliert, bald treten sie zu kürzeren, dem Herzen parallel laufenden Verbänden von etwas wechselndem Aussehen zusammen (Taf. II, Fig. 14 und 15). Die Form der Zellen ist bald rund, bald oval, ja sogar länglich, und ebenso wechselnd ist ihre Grösse, auch bei demselben Individuum, von 0,025 bis zu 0,1 mm. Was die hieher gehörigen Elemente vor Allem charakterisiert, ist indessen die Beschaffenheit des Inhalts (Taf. II, Fig. 16). Das Plasma, welches im Übrigen homogen ist, zeigt stets im Inneren, gewöhnlich in eigenen runden Bläschen eingeschlossen, eine grosse Menge Einschlüsse, in der Form entweder von bleichen Secretmassen oder am häufigsten von gelblich grünen, festen Concretionen, die bisweilen so reichlich vorhanden sind, dass die Zellen damit ganz vollgepropft erscheinen. Dieselben verleihen im Allgem. den Zellen eine gelblich grüne Färbung. Charakteristisch sind ferner die zwei, oder mal gelegentlich drei, grossen, runden, sich stark färbenden Kerne, und nicht weniger ein zwischen diesen immer hervortretendes, helles, für Farbstoffe indifferentes, spaltförmiges Interstitium in dem Plasma selbst. —

Dass ein physiologischer Zusammenhang in mehr als einer Hinsicht zwischen den eben erwähnten Blutgeweben und den Herzkörpern besteht, dürfte wohl durch die oben vorgelegten Facta als vollkommen festgestellt erachtet werden, aber auch auf einen näheren, morphologischen Zusammenhang zwischen

[1] Recherches sur l'histologie des Insectes etc. Annal. d. Sc. Natur. Sér. 6. Zool. Tome XIV. Paris 1882. pag. 10 ff.

beiden deutet der mit mehreren der Blutgewebeelementen offenbar gemeinsame Ursprung aus dem Ectoderm hin. Über eine derartige wirkliche, genetische Zusammengehörigkeit der sämmtlichen Blutgewebebildungen (incl. Fettkörper und Blutzellen) der Insecten liegen aus den letzteren Jahren mehrere wichtige Beobachtungen vor, siehe besonders V. GRABER, Ueber die embryonale Anlage des Blut- und Fettgewebes der Insekten. Biol. Centralblatt Bd. XI, 1891. Als nicht bedeutungslos, mag in diesem Zusammenhang erwähnt werden, dass ich eine unzweifelhafte Neubildung der Pericardialzellen bei der *Phalacrocera*-Larve von gewissen Stellen der Körperhypodermis aus, allerdings merkwürdigerweise auf die Bauchseite beschränkt, gefunden habe (Taf. II, Fig. 17).

Welche specielle Aufgabe wohl innerhalb des Blutgewebesystems den Herzkörpern zufallen mag, ist mit dem Dunkel, welches gegenwärtig über unsere Kenntnisse von der Rolle dieser sämmtlichen Bildungen im Organismus ruht, schwer ins rechte Licht zu setzen. Als in hohem Grade wahrscheinlich kann jedoch das Urtheil ausgesprochen werden, dass sie mit mehreren der anderen Gewebeelementen die Bedeutung theilen, Organe der Blutreinigung zu sein, und dass sie es speciell mit den oben beschriebenen segmentalen Hautdrüsen gemein haben Sitz einer Secretion zu sein. Ob dann aber in diesen beiden Arten Blutdrüsen ähnliche physiologische Prozesse sich abspielen, scheint mir weit mehr ungewiss. Auf einen Unterschied in dieser Hinsicht deutet ja schon die so grosse Verschiedenheit des Epithels hin.

* * *

Man wird versucht die Frage aufzuwerfen: warum haben diese so excessiv entwickelten Körper eine so eigenthümliche und — wie es ja auf der Hand liegt anzunehmen — zugleich bedeutungsvolle Lage im Centrum der Blutcirculation selbst erhalten? Und warum münden sie gerade unmittelbar an die beiden einzigen Stigmen auf dieselbe kleine, specifisch ausgebildete Partie (Stigmenfeld) des Endsegments aus? Eine Combination von diesen Verhältnissen wird vielleicht dazu beitragen, auf die nähere Bedeutung der Herzkörper Licht zu werfen. Ich bin geneigt zu glauben, dass dies wirklich

der Fall ist, und wage daher die Ansicht auszusprechen, dass diese Organe eine respiratorische Function haben, dass sie einen wesentlichen Theil des Gasaustausches im Organismus vermitteln.

Vieles spricht, scheint es mir, für eine solche Annahme. Wie ich schon in einer vorigen Publication[1] bemerkt habe, sind die Stigmen der betreffenden Larve verschlossen und ohne Perforationen, und dieselbe Beobachtung haben MIALL und SHELFORD[2] gemacht. Das Tracheensystem wird somit hier vollständig geschlossen (apneustisch). Mag man die Möglichkeit einer fortdauernden, aber gehemmten Tracheenrespiration durch diese geschlossenen Stigmen annehmen wollen oder nicht, immerhin scheint jedoch die Nothwendigkeit der Existenz anderer, neuer Organe, welche diese nachtheiligen Verhältnisse hinsichtlich des Gasaustausches des Körpers kompensieren können, einleuchtend, und sie wird es wohl vor Allem bei der älteren Larve werden, wo man annehmen muss, dass wegen der Anlegung einer Menge imaginaler Theile ein mehr energischer Stoffwechsel stattfindet.

Bei Larven mit derartigem ganz geschlossenem Tracheensystem hat man sich bekanntlich in mehr oder weniger glücklicher Weise mit der Annahme einer Tracheenkiemenrespiration durchzuhelfen versucht, bei solchen Larvenformen nämlich wo der Körper mit äusseren, zarthäutigen und mit reichlichen Tracheen ausgestatteten Anhängen versehen ist, in denen dann der Gasaustausch ausschliesslich localisiert wäre. Die Möglichkeit bei vorliegender Larve die allerdings in grosser Zahl vorhandenen Körperfortsätze als solche specielle Respirationsorgane in Anspruch zu nehmen, ist indessen, wie ich[3] schon früher hervorgehoben habe, infolge u. A. der bedeutenden Dicke ihrer Cuticula absolut ausgeschlossen, und dieselbe Auffassung der Bedeutung der Fortzätze wird von MIALL und SHELFORD[4] getheilt. Dagegen kann der Bauchseite der hinteren Körpersegmente mit ihrer dünnen Cuticula die Bedeutung nicht aberkannt werden, in vielleicht sogar sehr wesentlichem Grade Sitz einer Hautrespiration zu sein. Dies ist gewiss vor Allem mit der jungen Larve der

[1] l. c. pag. 11.
[2] l. c. pag. 355.
[3] l. c. pag. 38.
[4] l. c. pag. 347.

Fall, welche, im Gegensatze zu der älteren, die ganze Zeit ins Wasser heruntergetaucht respiriert, und verdienen in diesem Zusammenhang insbesondere auch die zwei von mir[1] nachgewiesenen, eigenthümlichen kolbenförmigen Anhänge des hinteren Körperendes bei dieser erwähnt zu werden, welche die Rolle eines wichtigen Gliedes in einer solchen Hautrespiration spielen dürften.

Bei der älteren Larve scheint das oben erwähnte Stigmenfeld diejenige Körperpartie zu sein, welche noch weiter im Dienst der Respiration angepasst worden ist. Wie ich[2] früher hervorgehoben habe, kann dort diese Hautpartie, die mit einer zarten Cuticula bekleidet ist, mittelst besonderer Muskeln eingezogen und herausgestreckt werden, und »de enda tillfällen, då jag iakttagit detsamma fritt och helt utsträckt, har varit, när larven har legat i eller nära vattenytan, då den alltid sträckt bakre kroppsändan upp öfver densamma och lång tid kunnat ses ligga med det hvita stigmafältet med dess begge brunchitiniserade stigmata utbredt och direkt utsatt för den atmosferiska luften».[3] Sowohl MIALL und SHELFORD[4] als ich[5] haben beobachtet, dass die Larve in diesem Stadium ein absolutes Bedürfniss hat auf diese Weise von Zeit zu Zeit zur Wasseroberfläche emporzusteigen um atmosphärische Luft einzunehmen. Besonders auffallend muss es ja sein, dass diese Eigenthümlichkeiten hinsichtlich des Stigmenfeldes und der Lebensverhältnisse der Larve sich ausschliesslich auf die Larve im dritten Stadium beziehen, nachdem die Herzkörper entwickelt worden sind. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht deshalb dafür, dass die genannten Verhältnisse auch in Causalzusammenhang mit der Entwickelung der letzteren zu stellen sind und dass die Herzkörper als compensatorisch fungierende Organe aufzufassen sind, die im Dienste der Respiration auf dem Stigmenfeld zur Entwickelung gelangt sind.

Die Art und Weise in welcher die Natur in diesem Falle vorgeht, um ein Respirationsorgan zu Stande zu bringen, ist

---

[1] l. c. pag. 33.
[2] l. c. pag. 34 ff.
[3] l. c.
[4] l. c. pag. 347.
[5] l. c. pag. 18.

besonders merkwürdig und, wie ich zu glauben wage, im Thierreich allein stehend. Das hier durchgeführte Princip scheint mir wesentlich dasselbe zu sein, welches dem Bau der Lungen der Vertebraten zu Grunde liegt: durch Einstülpung der Körperoberfläche haben wir ein Organ bekommen, welches durch eine Öffnung mit der Aussenwelt in Verbindung steht, eine grosse innen respirierende Fläche darbietet und durch seine Wände im innigsten Zusammenhang mit dem Blutgefässsystem steht. Das specifisch eigenthümliche aber, welches sich an dieses Respirationsorgan knüpft, ist theils seine Lage im Herzen selbst, vom Blute ganz umspült, theils die Art und Weise in welcher die Contactfläche für die Luft im Inneren des Organes gewonnen wird. Jene Anordnung wird offenbar bedingt einerseits durch die Unvollständigkeit des Circulationssystems und den Mangel an besonderen Gefässen für den Transport des Blutes zu und von dem Athmungsorgane, anderseits durch das Streben der Natur, den grösstmöglichen Effect zu erzielen. Zur Beleuchtung des letzteren Verhaltens ist der Vergleich mit einfacheren Vertebratlungen lehrreich: ein Schnitt z. B. durch die Lunge von gewissen Reptilien erinnert nämlich ungezwungen an dasjenige Bild, welches ein Durchschnitt des Herzkörpers im functionierenden Stadium darbietet. Anstatt aber dass im vorigen Falle das System von Balken und Septa durch Einstülpungen der Wand selbst zu Stande kommt, in welche nachher Blutgefässe u. s. w. hineinwachsen, erreicht hier die Natur dasselbe Ziel, eine Vergrösserung der inneren respirierenden Oberfläche, in einer weit einfacheren Weise: durch amöboide Eigenschaften des Epithels selbst. Letzteres, von der directen Berührung mit der Blutflüssigkeit nur durch die dünne Stützmembrane getrennt, ist somit im Stande, durch seine, der atmosphärischen Luft direct ausgesetzten und stets wechselnden Auswüchse in der effectivsten Weise einen Gasaustausch zu vermitteln, und zwar das Abscheiden der Kohlensäure und Aufnehmen von Sauerstoff. Das Epithel wird somit im ganzen und vollen Sinne des Wortes ein respiratorisches. Dass eine derartige respiratorische Function nicht als etwas mit dem amöboiden Epithel unvereinbares erachtet werden kann, dürfte es nicht nöthig sein auseinanderzusetzen (vergl. das amöboide Epithel im Darmkanal von vielen niederen Metazoen).

Damit die Herzkörper indess als Athmungsorgane fungieren können, ist es erforderlich, dass Möglichkeit für die Erneuerung der Luft in ihrem Inneren vorhanden ist. Das wird auch hier der Fall sein. Der Mechanismus zu diesem Zwecke ist dem entsprechenden Mechanismus analog, welcher den Luftaustausch in den Tracheen regelt. Wie letzterer auf eine abwechselnde Zusammenziehung und Erweiterung der Segmente des Hinterkörpers zurückzuführen ist, so besteht dieser in abwechselnden Contractionen und Erweiterungen der Herzwand: bei der Systole des Herzens werden die Gase hinausgetrieben, bei der Diastole strömt die Luft wieder in die Herzkörper hinein. Als mitwirkende Factoren sind sicher in Betracht zu nehmen, theils eine gewisse Elasticität der Herzkörper selbst, theils die Gegenwart eines Verschlussapparats an ihrer Mündung, in der Retractilität des Stigmenfeldes bestehend. Wenn dieser Apparat thätig ist, und das Stigmenfeld eingezogen wird, kann also in dieser Weise atmosphärische Luft in die Herzkörper eingepresst werden. Hierdurch wird auch die Bedeutung dieser eigenthümlichen Retractilität bei der erwähnten Körperpartie beleuchtet, welche sonst schwer zu erklären ist, da die Stigmata verschlossen gefunden werden.

Von physiologischem Gesichtspunkte aus ist bei den erwähnten Herzkörpern als Athmungsorganen sehr bemerkenswerth, dass sie nicht ununterbrochen, sondern mit kürzeren oder längeren Zwischenräumen mehr oder weniger vollständiger Ruhe zu fungieren scheinen. Dies Verhalten findet jedoch meiner Meinung nach eine völlig genügende Erklärung, wenn man darauf Rücksicht nimmt, dass sie ihre Function, den Gasaustausch zu vermitteln, ganz gewiss mit grossen Flächen der Körperbedeckungen theilen.

Aus obiger Auseinandersetzung dürfte hervorgehen, dass keine irgendwie erhebliche Schwierigkeiten, sei es von anatomischer, oder, soweit ich verstehe, physiologischer Art, sich der Auffassung der Herzkörper als Blutgewebeelemente respiratorischer Bedeutung — eine Art Organe für die Luftathmung — in den Weg stellen. Eine derartige Deutung der Körper wirft zugleich, wie ich zu zeigen versucht habe, Licht über eine ganze Menge Eigenthümlichkeiten im Bau und Leben der Larve. Es leuchtet nun auch ein, warum das stets wasserklare »Secret» oder der Inhalt dieser Ausschei-

dungsorgane, soweit ich gefunden habe, von keiner färbenden Flüssigkeit beeinflusst wird; er besteht nämlich aus Gasen. Ferner giebt uns diese Deutung die einfachste Erklärung darüber, dass diese Organe einerseits erst bei der älteren Larve auftreten, anderseits, wie MIALL und SHELFORD beobachtet haben, während des Puppenstadiums zurückgebildet werden und schliesslich verschwinden. Wie sie im vorigen Falle bei der jungen Larve[1] nicht erforderlich waren, so verschwinden sie bei der Puppe, weil sie, nachdem die Seitenstränge des Tracheensystems (bei Imago) dem directen Gasaustausch geöffnet worden, nicht mehr nöthig sind.

4. Vergleich mit den Herzkörpern bei Anneliden.

Bei keinem anderen Insect findet sich, soweit ich weiss, ein Seitenstück zu den oben beschriebenen Herzkörpern. Es mag besonders erwähnt werden, dass diejenigen *Tipuliden*-Larven, welche ich darauf hin untersucht habe, keine Spur von derartigen Bildungen zeigen.[2] Ausserhalb der Classe der Insecten sind indessen ähnliche im Blutgefäss-systeme liegende Stränge, unter dem Namen »Herzkörper», »Blutdrüsen» u. s. w., bei zahlreichen Anneliden beschrieben worden. Ein kurzer Vergleich mit letzteren dürfte deshalb grosses Interesse haben.

Sie finden sich hier, vielleicht überall morphologisch gleichwerthig (siehe JOZ. NUSBAUM und J. RAKOWSKI, Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der Anatomie des Rückengefässes und des sog. Herzkörpers bei den Enchytræiden. Biol. Centralblatt Bd. XVII, 1897), bei Polychæten wie bei Oligochæten

[1] Es verdient hier hervorgehoben zu werden, dass der Zeitpunkt des Verschwindens der oben beschriebenen unpaaren Blutgewebeelemente bei der jüngeren Larve im Allgem. mit der Entstehung der Herzkörper zusammenfällt. Vielleicht zeigt dies eigenartige Verhältniss auf irgend eine verwandte Function der beiden Bildungen hin.

[2] Mit den bei der *Corethra*-Larve von LEYDIG (Anatomisches und Histologisches über die Larve von *Corethra plumicornis*. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 3. 1851. p. 447) früher beschriebenen gestielten Klappen in der hintersten Kammer des Rückengefässes haben die Herzkörper morphologisch nichts gemein. Die erwähnten Bildungen scheinen mir, wie LEYDIG auch angedeutet hat, ein Seitenstück zu gewissen von den unten angeführten, bei Anneliden vorkommenden sogen. Herzkörpern zu sein.

und Hirudineen wieder, und sind am häufigsten — obwohl nicht ausschliesslich — im contractilen Rückengefäss gelegen. Lediglich die im letzteren liegenden Körper mögen hier in Betracht kommen. Sie kommen im Allgemeinen vereinzelt vor, bei gewissen Cirratuliden (Gattung *Chætozone*) finden sie sich angeblich in Dreizahl. Ihr Aussehen und feinere Structur ist bei verschiedenen Formen sehr wechselnd. Gemeinsam scheint ihnen jedoch zu charakterisieren, dass sie im Allgem. ein dicht und grob granuliertes Plasma besitzen, das ihnen eine charakteristische gelbliche oder bräunliche Farbe, an die Chloragogenzellen erinnernd, giebt, und dass sie ferner mehr oder weniger intim mit der Gefässwand zusammenhängen.

Von allen Abbildungen und Beschreibungen über die betreffenden Herzkörper, welche mir zugänglich gewesen sind. scheinen mir diejenigen, welche W. Voigt[1] von diesen Organen bei der Gattung *Branchiobdella* gegeben hat, am meisten an diejenigen bei der *Phalacrocera*-Larve zu erinnern. Hier schliesst das Rückengefäss in den drei ersten Körpersegmenten in seinem Innern »einen eigenthümlichen Strang, welcher an der ventralen Berührungsstelle mit ihm verwachsen, nach den Seiten und nach oben zu aber durch feine Fäden an die Wandung des Gefässes befestigt ist». Derselbe wird ferner in folgender Weise von Voigt beschrieben: »Der Strang ist hohl, wie Quer- und Längsschnitte durch denselben zeigen, und enthält in seinem Innern farblose Flüssigkeit. Er kommuniziert also nicht mit dem Innern des Blutgefässes, dessen geronnerer Inhalt auf Schnitten eine deutliche Färbung zeigt. An beiden Enden läuft der Schlauch in einen dünnen Faden aus, welcher an der Ventralseite des Rückengefässes festgewachsen ist. Besonders nach vorn zu lässt sich der Faden, welcher ganz wie ein Ausführungsgang des drüsigen Organes aussieht, noch eine grössere Strecke weit verfolgen, aber weder hier im Kopf noch im vierten Segment konnte ich ein Ausmünden desselben konstatieren, das Organ scheint vielmehr vollständig geschlossen zu sein.»[2]

---

[1] Beiträge zur feineren Anatomie und Histologie von *Branchiobdella varians*. Arbeit. aus d. Zool.-zootom. Institut in Würzburg. Bd. VIII. 1888.
[2] l. c. pag. 122.

Was in dieser Beschreibung besonders bemerkenswerth ist, als dazu dienend, dies Organ bei *Branchiobdella* an die Herzkörper der *Phalacrocera*-Larve anzuknüpfen, ist das Vorhandensein des mit »farbloser Flüssigkeit» gefüllten Hohlraums in seinem Inneren. Aus den Figuren VOIGT's zu schliessen, scheint die das Lumen begrenzende Zellschicht (Epithel) aus deutlichen, mit Membran bekleideten Zellen gebildet zu sein, obgleich anderseits das Bild des Organs im Querschnitt recht wohl auf einen durchschnittenen Herzkörper der *Phalacrocera*-Larve in einem gewissen Functionsstadium zurückzuführen wäre. Weil indessen u. A. jede Art Ausmündung fehlt, kann von einem Homologisieren mit letzteren meiner Meinung nach nicht die Rede sein.

Als ein vor allen Dingen wichtiges Moment kommt ferner hinzu, dass die erwähnten Organe bei *Branchiobdella* mit den Herzkörpern anderer Anneliden die Eigenschaft eines gänzlich anderen Ursprungs als die Herzkörper bei *Phalacrocera* zu theilen scheinen. Von MICHAELSEN u. A. sind die Herzkörper bei den Gattungen *Terebellides*, *Pectinaria*, *Mesenchytræus* u. A. als Divertikel vom Darme aus aufgefasst, während die erwähnte Untersuchung von NUSBAUM und RAKOWSKI über die Herzkörper bei den Enchytræiden jeden Zusammenhang mit der Darmwand verneint und als wahrscheinlich hervorzuheben scheint, dass der Herzkörper bei diesen und vielleicht bei den Anneliden überhaupt als Bildungen (Einwucherungen) von der Herzwand aus entsteht. Eine Auffassung in diesem Sinne der Entwickelung der Herzkörper, als »an inpushing of the heartwall», wird in der, soweit ich kenne, neuesten Arbeit über diese Bildungen bei den Anneliden verfochten, L. J. PICTON, On the Heart-body and Coelomic Fluid of certain Polychæta. Quart. Journ. of Microsc. Science. New Series. London 1898. pag. 293—94.

Während also die Herzkörper der *Phalacrocera*-Larve unstreitig ectodermale Bildungen sind, haben dieselben bei den Anneliden einen mesoblastischen oder vielleicht zuweilen einen entodermalen Ursprung. —

In Bezug auf die Function des Herzkörpers haben mehrere Forscher (MICHAELSEN, CLAPARÈDE u. A.) angenommen, dass sie dieselbe ist wie diejenige der Chloragogenzellen, nämlich das Blut von unbrauchbaren, vielleicht schädlichen Stoffen zu reinigen.

Aus der oben gegebenen Zusammenstellung dürfte als unzweifelhaft hervorgehen, dass der Herzkörper bei den Anneliden nur ganz entfernte Analogien mit demjenigen der *Phalacrocera*-Larve darbietet.

Lund im März 1899.

Erklärung der Abbildungen.

Die Figuren sind alle mit Hilfe des ABBE'schen Zeichenapparates entworfen. Sie beziehen sich sämmtlich auf die *Phalacrocera*-Larve.

Tafel I.

Fig. 1. Querschnitt durch das Rückengefäss (*Rg*) und die Herzkörper (*Hk*) im Inneren; nur die Konturen gezeichnet. *L*, das Lumen des Rückengefässes. *d*, Dorsalseite. *v*, Ventralseite. ZEISS Obj. C. Oc. 2. Vergr. 140.

Fig. 2. Längsschnitt durch den Anfangstheil des Herzkörpers, seine Ausmündung am Körper zeigend. *Ag*, Der Ausführungsgang des Herzkörpers. *E*, Das Epithel desselben. E^1, Körperepithel. *I*, Chitinintima des Ausführungsgangs, eine Fortsetzung der Körpercuticula bildend; letztere hat nicht in die Figur eingezeichnet werden können. *L*, Das Lumen des Ausführungsgangs. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. 300.

Fig. 3. Ein Theil des herauspräparierten Herzkörpers. Oberflächenbild. Das Lumen scheint durchzuschimmern. *K*, Kerne. K^1, Nucleolus. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. 290.

Fig. 4. Longitudinaler Oberflächenschnitt durch den hinteren Theil des einen Herzkörpers. *Ag*, Der Ausführungsgang. *E*, Körperepithel. *K*, Kerne desselben. K^1, Kerne im Epithel des Ausführungsgangs. K^2, Kerne im Epithel des secernierenden Theils. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. 300.

Fig. 5. Querschnitt durch den Herzkörper einer ausgehungerten Larve. Das Epithel ruhend. Kein Lumen. *K*, Kerne. ZEISS Obj. E. Oc. 2. Vergr. 390.

Fig. 6. Längsschnitt durch einen Herzkörper, welcher das Epithel in voller Secretion zeigt. *K*, Kerne. *L*, Lumen, *P*. Plasma. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. 300.

Fig. 7. Längsschnitt durch einen Herzkörper in einem Stadium, wo »die Secretion« eben angefangen hat. *K*, Kerne. *L*, Lumen. ZEISS Obj. E. Oc. 2. Vergr. 400.

Fig. 8. Querschnitt durch einen Herzkörper, in welchem das Epithel im Rückgange zur Ruhe begriffen ist. *K*, Kerne. *L*, Lumen. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. 300.

Fig. 9. Eines der unpaaren Blutgewebeelemente in horizontalem Längsdurchschnitte. *K*, Kerne. *P*, Plasma. ZEISS Obj. C. Oc. 3. Vergr. 200.

Tafel II.

Fig. 10. Querschnitt durch die Körperhaut nebst an dieselbe mündendem drüsenartigem Blutgewebeelemente. Combinationsbild. *Cu*, Cuticula. *E*, Körperepithel. *K*, Kerne. *Kf*, Kernfaden. *Ks*, Kernsaft. ZEISS Obj. C. Oc. 1. Vergr. 110.

Fig. 11. Querschnitt durch die Larve, um die Lage des eben erwähnten Drüsenorgans (*Hd*) zu veranschaulichen. Die Cuticula (*Cu*) ist stellenweise vom Körperepithel (*E*) gelöst. *D*, Darm. *M*, Dorsoventralmuskeln. *N*, Bauchganglienstrang. *Rg*. Rückengefäss. *Tr*, Tracheenstämme. ZEISS Obj. a^2. Oc. 1. Vergr. etwa 12.

Fig. 12. Eines der paarigen Blutgewebeelemente (*Oenocythen*), herauspräpariert. *K*, Kerne. ZEISS Obj. A. Oc. 2. Vergr. 50.

Fig. 13. Ein ähnliches im Querschnitt. *In*, helle, nicht tingierbare Interstitien. *K*, Kerne. ZEISS Obj. C. Oc. 3. Vergr. 215.

Fig. 14. Ein Verband von Pericardialzellen, herauspräpariert. *K*, Kerne. ZEISS Obj. E. Oc. 1. Vergr. etwa 300.

Fig. 15. Ein ähnlicher im Durchschnitt. *K*, Kerne. ZEISS. Obj. C. Oc. 3. Vergr. 200.

Fig. 16. Eine isolierte Pericardialzelle im Durchschnitt. *In*, helles, nicht tingierbares Interstitium. *K*, Kerne. *Cr*, Concretionen. ZEISS Obj. E. Oc. 3. Vergr. 580.

Fig. 17. Durchschnitt des Körperepithels (*E*) der Bauchseite, um die Neubildung der Pericardialzellen (*Pz*) zu zeigen. *K*, Kerne. ZEISS Obj. E. Oc. 2. Vergr. 400.

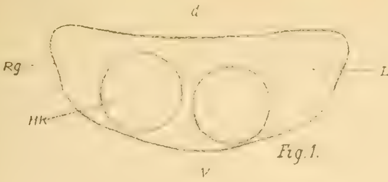


Fig. 1.

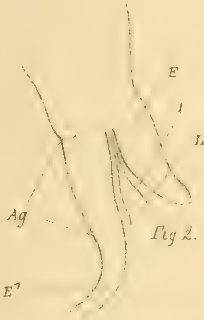


Fig. 2.

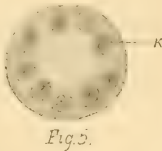


Fig. 5.

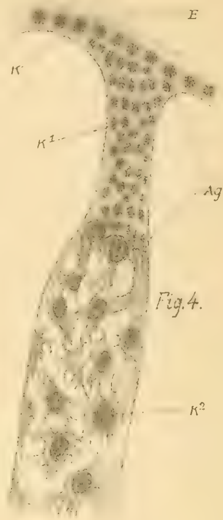


Fig. 4.

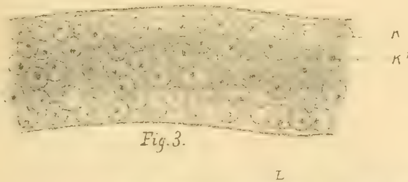


Fig. 3.

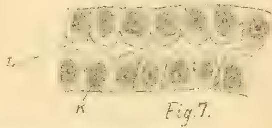


Fig. 7.



Fig. 5.

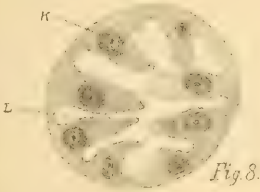
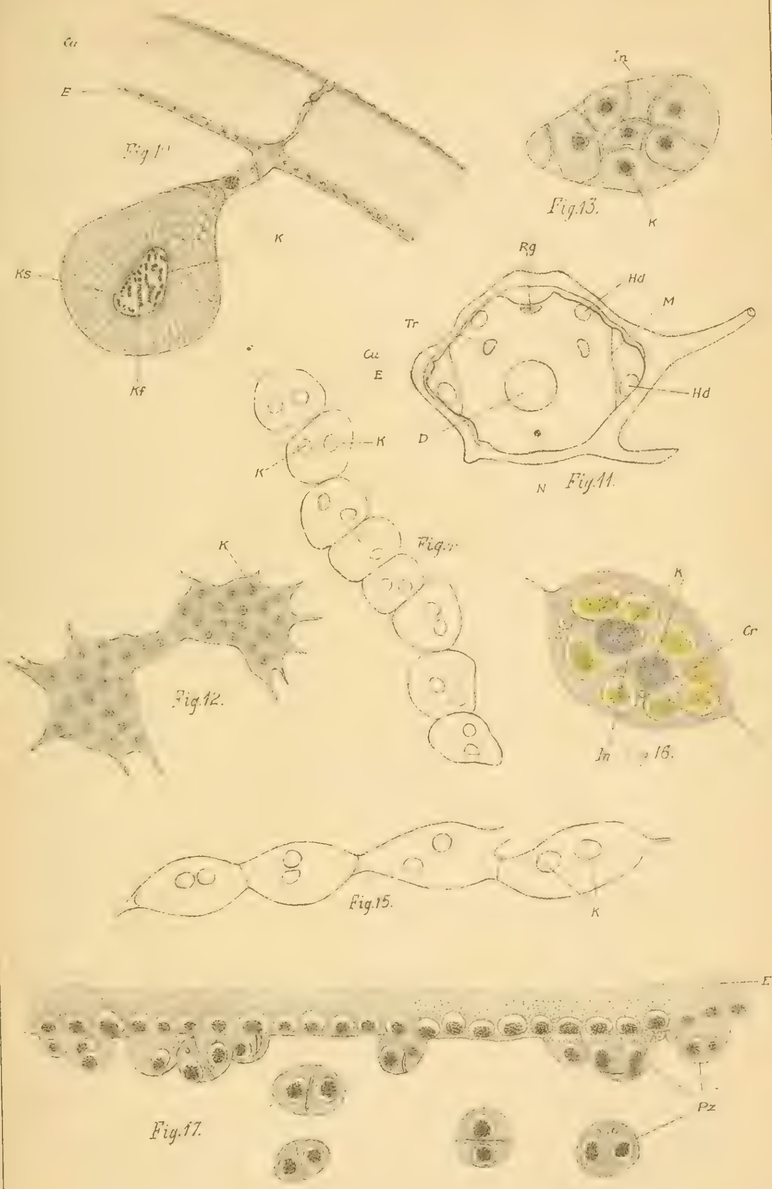


Fig. 8.



Fig. 9.

S. Bengtsson del. A. Ekblom, lith. W. Schlachter, Stockholm.



S. Bengtsson del. A. Ekblom, lith. W. Schlachter, Stockholm.

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 4.

ANTECKNINGAR

OM

HÄRJEDALENS FAUNA

AF

ERIK MODIN.

MEDDELADT DEN 13 SEPTEMBER 1899.

GRANSKADT AF W. LILLJEBORG OCH F. A. SMITT.



STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1900

Dessa anteckningar om Härjedalens däggdjur och fåglar utgöra icke resultatet af en planmässig och uttömmande undersökning. En sådan har jag icke varit i tillfälle eller stånd att utföra. De äro tillkomna såsom en frukt af de iakttagelser jag dels själf under åtskilliga år af intresse för natur och djurlif kunnat göra vid tillfälliga vandringar och färder i olika delar af provinsen eller af jakten föranledda ströftåg i skog och mark. Dels hafva de skett i sammanhang med insamling och konservering af en del af provinsens naturalster, hvarunder exemplar af dess flesta fåglar af mig undersökts. Dels har jag gjort mig tillgodo muntliga meddelanden af ortens jägare, isynnerhet äldre och yngre allmogejägare. Att jag med all sorgfällighet sofrat dessas uppgifter torde böra tilläggas. Såsom af det sagda inses göra anteckningarne därföre anspråk på tillförlitlighet om också icke på fullständighet. Så skola vid en mer ingående undersökning särskildt bland sångarne (*sylvidæ*) och vadarne (*grallæ*) säkerligen åtskilliga nya arter vara att anteckna.

Det härjedalska folkspråkets benämningar på de olika här förefintliga däggdjuren och fåglarne hafva, där egna sådana benämningar finnas, blifvit anförda, enär ännu endast en ringa del af dem hittat vägen till den hithörande literaturen.

Då Härjedalen tillhör våra i zoologiskt hänseende minst undersökta landskap — det har, såvidt jag känner, före 1899 icke besökts i vetenskapligt zoologiskt syfte af någon annan forskare än W. Meves, hvilken o. 1860 skall hafva genomrest provinsen på färd till Jämtland[1] — har jag med dessa anteckningar trott mig i någon mån öka kännedomen om denna aflägsna fjällbygds djur- och fågellif.

Ytterhogdal 5 augusti 1899.

---

[1] Af åtskilliga ställen i *Skandinavisk Fauna* af prof. S. Nilsson (t. ex. Däggdj. sid 96, 145 m. fl. — 2:a uppl. Lund 1847) vill det synas, som om redan denne fräjdade zoolog besökt landskapet.

Däggdjur.

Fladdermössen äro icke talrika. Egendomligt nog ha de 3 ex., som infångats för undersökning, alla tillhört den sällsynta arten *Vespertilio mystacinus* Leisl. Ett af dessa (det första från Härjedalen erhållna) förvaras i Uppsala zool. mus. Fyndorter: *Linsäll*, *Ängersjö*. Namn: *Stjinnväng* (skinnvinge), äfven *flædermus* och *kwæld-skingra* (Hede).

Af **näbbmössen** anträffas den allmänna arten (*Sorex vulgaris* L.) ofta. Den benämnes *musjyrild* eller *jyrild*. Mindre allmän synes vattennäbbmusen (*S. fodiens* Pall.) vara. Namn: *vass-vånd*.

Af **igelkott** (*Erinaceus europæus* L.) anträffades af mig i Älfros kyrkby 12/10 1891 det färska ryggskinnet med vidhängande kranium från ett ex., som nyss förut måste hafva blifvit dödadt af rofdjur. Ingen på trakten hade ditfört djuret, hvilket för befolkningen var okändt. Prof. Nilsson (*Skand. fauna*, pag. 96, 2:a uppl. 1847) uppger att igelkotten skall hafva blifvit sedd en gång i Hede.

Stora och lilla **vesslan** (*Mustela Erminea* L. och *M. vulgaris* Briss.), båda kallade *lekatt*, förekomma öfver hela provinsen, somliga år såsom isynnerhet vid lämmelns vandringar mer, andra mindre. Småvesslan är dock sällsyntare såsom man af spåren vintertid kan iakttaga.

Lodjuret (*Felis Lynx* L.) är sällsynt, hvilket väl delvis står i samband med den jämförelsevis ringa tillgången på af denna djurart omtyckta marker (sammanhängande granskogar) och villebrad (hare). Under senaste årtiondet äro, såvidt kändt, endast ett par loar dödade, hvilka förmodligen ströfvat hit in från andra landskap. Namn: *lo*.

Stenmård (*Martes foina* Briss.). På grund af de meddelanden jag erhållit af allmogejägare om af dem dödade mårdar har jag haft anledning antaga det denna art finnes i landskapet, ehuru den förut ej blifvit för detsamma anmärkt. Ett af mig undersökt ex., skjutet 2/12 1899 vid Ytterhogdal, tillhörde med visshet denna art. Den karakteristiskt tudelade bringfläcken hade å detta en svagt gul färg; i öfrigt voro de för *M. foina* gällande artmärkena otvetydiga. Uppgifves förekomma mera sällsynt än följande art.

Skogsmården (*Martes sylvestris* GESN.) har under senare tid starkt förökats till mycken men för småvildtet. Ett betydligt antal mårdar skjutas årligen eller fångas någon gång i saxar med bete äfvensom i fällor. Namn: *mål.*

Ett ovanligt stort ex. af skogsmård, skjutet i Ytterhogdal $^{21}/_{11}$ 1899, förtjänar omnämnas. Djuret mätte i längd från nosens spets till bakfotens klo 72 cm.; från nos till svansspets 80 cm. En annan egenhet företedde det därutinnan, att *svansspetsen var gråaktigt hvit.* För öfrigt var fällen ovanligt ljus, gulgrå, äfven stickelhåren. Enligt erfarna jägares mening och iakttagelser är detta (isynnerhet den ljusa svansspetsen) utmärkande för mycket gamla individ.

Järf (*Gulo borealis* RETZ.) anträffas och dödas numera icke ofta. Hans uppehållsort är det egentliga fjällområdet, men han har ock skjutits (1896) så östligt som i Linsäll. Namn: *jærv.*

Utter (*Lutra vulgaris* L.) är ganska allmän såväl i landskapets hufvudälf Ljusnan som i mindre aar och andra vatten.

Att utter angripes, dödas och uppätes af räfven hör väl till sällsyntheterna. Ett dylikt fall iakttog dock en brukare D. från Sörvattnet för några år sedan. I den nyfallna snön påträffade han ett utterspår, och följande detta, märkte han att en räf slagit in på spåret och jagande följt efter uttern till dess han upphunnit och dödat honom. Endast några kvarlefvor i den blodiga snön visade utgången af den för uttern ojämna striden. Namn: *otter.*

Vanliga **räfven** (*Canis Vulpes* L.) förekommer talrikt och varierar icke så sällan. Den efterhalles dels och mest med slagjärn, men fångas äfven då och då i *tana* (»ræv-klipe»). I en sådan fann en fångstman från Remmen i Älfros för ett par år sedan *tränne* räfvar hängande, den ena till det mesta uppäten, den andre därofvanpå orörd. Därvid torde tillgått så, att den först fastnade räfven sönderrifvits af rofdjur (förmodligen också räf), hvarpå den, hvilken hel anträffades, ej afskräckt af kamratens öde, hoppat upp för att gripa den på tanans spets kvarsittande ateln och äfven han fastnat. Namn: *ræv;* äldre benämning: *rökær* (rökarl) (vitesord).[1] Hanen: *ræv-hunn;* honan: *ræv-tik* el. *ræv-bittje.*

---

[1] Med *vitesord* afser förf. sådana benämningar, som fordom af allmogen brukades för en del djur (rofdjuren) och hvarmed dessa vanligen omtalades. De borde icke nämnas vid sina rätta namn, ty de troddes då tillfoga skada.

Fjällräfven (*C. Lagopus* L.) är allmän i fjällen men går sällan neråt bygderna.

Vargen (*C. Lupus* L.) har under 90-talet mer och mer låtit tala om sig; den anställer sommartiden betydlig skada bland fårhjordarne, vintertiden bland renarne. Vemdalen, Linsäll och Lillhärdal hafva hittils varit östgränsen för hans ströftåg. Ett mindre antal vargar hafva dödats medelst skjutande eller gift. Namn: *varg;* äldre: *ulv* och *gråben* (vitesord).

Gräflingen (*Meles taxus* Boddart.) är icke så alldeles sällsynt. Under de senare 10 åren hafva veterligen 3:ne ex. dödats (i Sveg och Linsäll) och ett par observerats. 1 sköts (1897) högt upp under högfjällen på byn Lofsdalens utmark. *Grav-swin*, såsom djuret i orten kallas, omtalas äfven från äldre tid.

Björnen (*Ursus arctos* L.) har ännu i denna provins ett säkrare stamhåll än i något annat svenskt landskap, undantagandes Lappland. Årligen ser man i skogarne hans visten äfvensom djuret själft. Sällan hör man dock numer omtalas att han åstadkommer skada på boskapen. Någon gång skjutes björn vid älgjakt höstetiden eller vintertiden i idet. Åtskilliga fångades också i sax om våren vid början af detta årtionde.

Ehuru han iakttagits och förekommer på skilda ställen, torde han få anses hafva sitt högkvarter i de djupa, svårtillgängliga skogs- och fjällmarkerna kring Sonfjället, hvarest han regelbundet spåras hvarje år. Namn: *bjönn;* honan: *bero:* äldre (vitesord): *svart-kær* och *kuse* (Lillhärdal).

Ekorren (*Sciurus vulgaris* L.) är allmänt och vissa år talrikt förekommande. Numera är han i följd af gråskinnens ringa saluvärde ej nämnvärdt föremål för jakt.

Af **mössen** träffas allmänt såväl *skogsmusen* (*Mus sylvaticus* L.) som *husråttan* (*M. Musculus* L.). Äfven *bruna råttan* (*M. decumanus* Pall.) har nått inom landskapets gränser. Sistnämnda art inkom under vintern 1884 med ryska mjölmattor via Mora till de mot Dalarne gränsande byarne Ulfsjön och Olingskog i Lillhärdal, där då en större timmerdrifning ägde rum. Den är nu enl. meddelande af Insp. H. Crantz vanlig därstädes. Ett ex. visade sig äfven i Lillhärdals kyrkby men blef där genast dödadt. I öfriga delar af provinsen är den ännu okänd.

Lämmelsläktet är i Härjedalen representeradt både af *fjällämmeln* (*Myodes lemmus* L.) och *skogslämmeln* (*M. schisticolor* LILLJEBORG).

Fjällämmeln, stationär i landskapets högfjäll, som det synes äfven så långt ner som på *Hoverken*, där jag träffade dess bon 1894 i juli, förekommer under s. k. »lämmelår» i ofantliga mängder. Så senast åren 1890—91 och 1895.

I en redogörelse för vildtförhållandena i provinsen för 1896 (Sv. Jägförb:s tidskr. årg. XXXV sid. 72) har jag påvisat det skadliga inflytande lämmelvandringarne synas hafva på det mindre skogsvildtet, förmenande att detta måste bero därpå, att en mängd rofdjur (räf, mård, vesslor och bland fåglarne isynnerhet ugglor) följer lämlarne efter, och då dessa snart nog omkomma och därmed den lättillgängligaste födan försvinner, får sedan det jaktbara småvildtet sitta emellan. Jag har sedermera i en uti årg. XXIX af samma tidskrift införd uppsats, »Vid Fännsjön» (sid. 19) funnit, att en liknande iakttagelse gjorts i Jämtlands fjälltrakter. Förf. däraf säger sig under tvänne lämmelperioder förmärkt ett skadligt inflytande på hararne af lämmeltågen, ity att såväl *under* dessa harar påträffats döda i marken, som hartillgången på de af lämlarne besökta markerna efteråt förminskats. Han uttalar ett antagande, att de ovälkomna små djuren förgifta hararnes betesmarker.

Hvarpå nu det anmärkta skadliga inflytandet egentligen grundar sig tilltror jag mig icke att afgöra, men det faktum att lämmelvandringarne äro menliga för småvildtet (särskildt haren) torde vara obestridligt. Namn: *lemmänd* (neutr.: »ett lemmänd»).

Skogslämmeln, här benämnd »blåmus» och »blåråtta» äfven »blålemmänd» (Y. Hogdal) synes likaledes vara stationär i åtminstone landskapets västliga och sydliga trakter. 1895 förekom den samtidigt med föregående art i ymnighet. Äfven påföljande år var den synlig, och förlidet år (1898) anträffade jag den under högsommaren (³/₈), hvilket föranleder antaga, att han fortplantat sig i trakten (Linsäll). Den är af allmogen med visshet känd sedan 40 år tillbaka. I likhet med fjällämmeln förekommer den somliga år i stor mängd, antagligen liksom denne på grund af »öfverbefolkning» tvingad till flyttningar.

Sorkarne företrädas, enligt hvad hittills kunnat utrönas, af ej mindre än 4 arter. Ej talrikt förekomma *åkersorken*

(*Arvicola agrestis* L.), här benämnd *mullvard*, *mullbökar* eller *jolpærrånd*, samt *vattensorken* (*A. amphibius* L.), här kallad *musvamm* äfvensom *vassvånd*.

Hösten 1895 insände jag till konservator KOLTHOFF sorkexemplar, som befunnos tillhöra de i Härjedalen ej förut anträffade arterna *gråsidig sork* (*A. rufo-canus* SUNDEV.) och *längsrandade sorken* (*A. glareolus* SCHREB.). De båda sistnämnda skiljas ej af allmogen från skogslämmeln och benämnas i likhet med denne »blåmöss».

Att **bäfvern** (*Castor fiber* L.) ej längre tillhör vårt lands fauna synes otvifvelaktigt. Några data angående detta djurs senaste förekomst i detta landskap torde dock icke sakna sitt intresse.

Den sista kända bäfvern dödades i *Ljungdalen*, Hede pastorat, år 1834. I de nedre socknarne hade den utrotats tidigare: i Linsäll fångades den sista bäfvern med nät i *Sömlingån* 1827; i Sveg skall den siste hafva skjutits i bäcken *Lill-Färingen* något af de första åren af detta århundrade, i Ängersjö ihjälslogs den sist förmärkta vid kvarnstället invid Ängersjön samma tid, hvaremot djuret i Lillhärdal bibehållit sig intill 1820—25, då en ensam, länge iakttagen bäfver dödades med s. k. *självskott* i ån *Åsvasslan*.

I *Sv. Jägarförbundets nya tidskr.* för 1887 finnes en uppgift om att en bäfver varit synlig vid Tännån i Tännäs s:n år 1885. Uti bidrag till kännedomen om Jemtlands och Herjeadalens fauna af P. OLSSON (*Öfversigt af Kongl. Vet. akademiens förhandlingar 1896, n:o 2*), hvilken uppsats först under tryckningen af min blifvit mig bekant, återgifves samma uppgift. Enligt hvad jag på ort och ställe erfarit måste denna dock grunda sig på ett misstag. De »bäfvervisten», som i denna trakt iakttagits, äro också alla af betydligt äldre datum. Det gifves icke grundad anledning antaga, att bäfvern fortlefver i dessa nejder.

Haren förekommer tämligen sparsamt på stora sträckor af landskapet beroende på den jämförelsevis ringa tillgången på löf- och granskog. Talrikast är han i vissa fjälldalar. Han fångas af allmogen med snaror och är äfven föremål för flitig stöfvarejakt. Endast den *nordiska* arten (*Lepus borealis* NILSS.) har af mig här iakttagits. Namn: *håra*: hanen: *hårabock*.

Vildrenen (*Cervus Tarandus* L.) torde numera icke besöka något af Härjedalens fjäll men har fordom i detta landskap varit föremål för en lika ifrig som lönande jakt. Längst torde vildrenen hafva hållit sig kvar i fjället *Digerhågna* (Hede pastorat). Den svåra snövintern 1860, ödesdiger för älgstammen, blef det äfven och i än högre grad för vildrenarne. I Digerhågn-fjället nedskötos da många af jägare från omgifvande bygder, och de, som undkommo, sägas hafva flytt inat norska fjällen. Sedan har, såvidt man vet, ingen vildren skjutits inom Härjedalens område. Namn: *ren;* honan: *sömmöl.* Äldre namn på vildrenen: *knore* eller vanligen *djur.*

Älgen (*Cervus Alces* L.) är ännu ingalunda sällsynt i provinsens skogar, ehuru stammen hårdt beskattas genom den ifriga jakten under loflig (och oloflig) tid. Älgen påstås fordom hafva förekommit periodvis, omväxlande med vildrenen, enär de båda samsläktingarne icke skola hafva trifts tillhopa. Årtiondena före 1860 säges den varit mycket talrik, men de då rådande svåra snöförhållandena möjliggjorde den hänsynslösaste älgslakt. Gamla älgjägare hafva omtalat, huru rik tillgången på dessa högdjur var förut och huru de sedan endast långsamt förökade sig för att emellertid aldrig bli så talrika som förr.

Härjedalens allmogejägare särskilja tvänne *varieteter* af älg; en med större, tjockare kropp, kortare ben, mörkare hårfärg samt breda skofvellika horn med små »stiklor». Detta slags älg är trögare till lynnet och står lättare för hunden. Benämningar: *fjöl-* eller *fjäl-älg*, äfven *klöffting* eller *klöfftoxe.* Den andra varieteten har en spensligare och mera långsträckt kroppsbyggnad och ljusare hårfärg, hvarjämte hornen hafva en form snarlik renens med långa mera direkt från hornkolfen utgående spetsar. Djur af detta slag äro skyggare, så att de ej gärna bida för hunden. Svarare att fälla, räknas de också som ett mindre värdefullt jaktbyte än föregående. Namn: *spirälg.* Dessa nu anmärkta skiljaktigheter äro berörda äfven i en uppsats i Sv. Jäg.-förb:s nya tidskr. årg. XIV sid. 113.

Älgens allmänna namn: den vuxna hanens *brind* eller *älg* (med hårdt g.), honans *älje.* *Ränn-onge* kallas ett yngre han- eller hondjur, som ännu ej parat sig och i brunsttiden löper (*ränner*) mellan »stoen».

Till frågan om *bestämmande af älgens ålder efter antalet hornspetsar* må följande mig personligen gjorda meddelande af en lappman FREDRIKSSON (från Oviken) anföras.

FREDRIKSSONS broder JOHANNES påträffade för o. 25 år sedan en älgko med två späda kalfvar — hon- och hankalf — dem han fasttog och märkte med sitt renmärke. Tre år senare lyckades det honom att få skjuta den märkta hanälgen, hvilken nu bar krona med *fem stiklor på det ena och sex på det andra hornet*. Meddelaren hade själf gjort en liknande iakttagelse, i det att af ett par af honom påträffade och märkta älgtjurkalfvar den ena i andra året befanns bära *trenne stiklor på hornen*, den andra däremot endast *en*. Af den iakttagelse han gjort rörande renarnes hornuppsättning, nämligen att denna vore beroende af betet, så att större horn med flera grenar utbildade sig då betet var rikligt än då det var magert, ville han också förklara det förhållandet, att älgen stundom hade flera spetsar på hornen än lefnadsår och att dessa sålunda icke, såsom allmänt antages, vore ett konstant åldersmärke.

Rådjuret kan sedan 1898 med visshet inregistreras i provinsens fauna, om också såsom blott tillfälligtvis förekommande. I mars s. å. tjufsköts en yngre bock vid Fåssjö by i Y. Hogdal och i juli iakttogs en hind vid vägen mellan Svegs kyrkoplats och Risbrunns by. Om dessa djur och förmodad äldre förekomst af dylika se Jägarförb:s tidskrift årg. XXXVII sid. 157.

Fåglar.

I. Sittfåglar.

Tättingar.

Af *trastarnes* familj har jag anträffat:

dubbeltrasten (*Turdus viscivorus* L.), skj. i Linsäll 12/10 1895, ungfågel 2/8 1899 i Y. Hogdal; bo med 4 ägg påträffadt i Y. Hogdal 12/5 1891 af herr A. SVEDMARK. Tyckes förekomma sällsynt;

snöskatan (*T. pilaris* L.), den allmänaste arten; öfvervintrar undantagsvis;

taltrasten (*T. musicus* L.), allmän, ehuru ej talrikt förekommande; dess ankomsttid om våren har kunnat noteras tidigast 24 april, vanligen inträffar den mot månadens slut;
rödvingen (*T. iliacus* L.), talrikare än föregående. Jag har iakttagit den häckande öfver hela provinsen, i största antal dock uppe vid fjällregionen, där han anträffas i grannskap med snöskatan; bo med endast 3 ägg med bildning till ungar funnet 3/5 1899 i Y. Hogdal (SVEDMARK);
ringtrasten (*T. torquatus* L.) förekommer häckande i fjällområdet åtminstone så långt ner som i *Funäsdalen* enl. meddel. af handl. F. SJÖSTEDT.

Koltrasten (*T. merula* L.) har ingenstädes kunnat iakttagas och synes ej förekomma i denna provins.

Folkliga benämningar: på snöskatan *skwaka-trósst* och *grå-trósst*, på taltrasten *nattraku;* öfriga arter benämnas gemensamt: *trósst.*

Af *rödstjärtsläktet* äro iakttagna:
rödhaken (*Luscinia rubecula* L.), som förekommer allmänt i provinsens skogar ända upp emot högfjällen. Af de egentliga sångarne anländer denne tidigast om våren medan ännu snön är kvar (1896 antecknades han redan den 10/4), och ännu efter de första snöfallen om hösten (sept. och börj. af oktober) träffar man yngre individer i skogsbackarne. I Härjedalen har han icke tillvunnit sig något eget namn, men i angränsande hälsingebygder benämnes han *långspela-fågeln* iföljd af sångens långa drillar;
rödstjärten (*L. phoenicurus* L.), som likaledes är allmän; denna hitkommer vanligen de första dagarne i maj (1895 redan 25/4). Ett bo med det anmärkningsvärdt stora antalet af 10 ägg anträffades af A. SVEDMARK vid Nyhem 30/5 1889. Namn: *furu-lus.*

Strömstaren (*Cinclus aquaticus* L.) förekommer såväl i Ljusnan som i mindre åar och bäckar och öfvervintrar på för honom passande lokaler. Ett bo med 4 ägg iakttogs 13/5 1897, 2:a kullen 29/6 (SVEDMARK). De många namnen: *strömkal, strömfuggl, strömspekk, fossfuggl, fosskall, vassfuggl, vasspräst, forsburn* m. fl. ge rätt åt ordstäfvet »kärt barn har många namn».

Kungsfågeln (*Regulus regulus* L.) träffas somliga år rätt allmänt öfver allt i skogsregionen, ofta i sällskap med mesarterna eller trädkryparen. Förliden höst då jag (i Linsäll) iakttog ett meståg genom en skogsdunge, utgjordes säll-

skapet förutom af ett par kungsfåglar äfven af gråmesar, stjärtmesar, en talgoxe och några lappmesar. Endast tofsmesen och trädkryparen fattades för att samlingen skulle varit så komplett som traktens fauna medgifver. Namn: *fågelkung* och *furupytt*.

Sångarnes familj är företrädd af följande af mig bemärkta arter (flera lära dock säkerligen finnas):

ärtsångaren (*Sylvia curruca* L.). Ett bo med 5 ungar jämte ett okläckt ägg taget i Y. Hogdal 30/6 1892 af A. Svedmark. (Arten bestämd af G. Kolthoff);

löfsångaren (*Phyllopseustes trochilus* L.) är mycket allmän. Namn: *löf-lus;*

gransångaren (*P. collybita* Vieill.). Bo af denna art med 3 ägg (bestämda af G. Kolthoff) är anträffadt af A. Svedmark 12/6 1891 i Y. Hogdal.

Säfsångaren (*Calamoherpe Schoenobenus* L.) iakttogs i vassen vid Gröningsån (Sveg 15/7 1890) men är ej annorstädes i provinsen af mig observerad.

Järnsparfven (*Accentor modularis* L.) är af mig anträffad i Y. Hogdal 6/5 d. a., förmodligen stadd på flyttning, men oantagligt synes ej att han häckar i Härjedalen, ehuru detta ej ännu är kändt.

Af törnskatsläktet träffas i denna provins endast **varfågeln** (*Lanius excubitor* L.). Han är af mig iakttagen 23/3 1891 i Älfros och påföljande höst under da pågaende lämmelvandring upprepade ganger sedd. Ur en kull ungar, som jag iakttog 1/8 1899 i Y. Hogdal vid Kyrknäset, blef en ännu icke fullt befjädrad sådan skjuten och därmed ådagalagdt att törnskatan häckar härstädes.

Ett i en matbod infångadt ex. (♀ *ad.*) hölls af mig i bur 19/9—21/10 1891 och tycktes finna sig godt, tills det på grund af dess osnygghet aflifvades. Det matades med smärre råttor och fåglar, på hvilka fågeln alltid först lösbröt hjärnskålen och uppåt hjärnan. Såsom prof på dess rofgirighet må anföras, att då en i rummet händelsevis inkommen talgoxe af en person insläpptes i buren, grep varfågeln densamma ögonblickligen och *strypte den med klorna* mot sittpinnen, hvarpå rofvet på vanligt sätt sönderslets med näbbet.

En egendomlig vana, som ofta förmärktes, var att fågeln, afsiktligt som det syntes, med sin vämjeligt luktande spillning nedsölade hvad han icke kunde för tillfället förtära af

den honom gifna födan. Månne för att — såsom det påstås att järfven gör med resterna af sina måltider — på detta sätt förvissa sig om dess okvalda besittning?

Af *flugsnapparsläktet* förekommer den **svarta** och **hvita flugsnapparen** (*Muscicapa atricapilla* L.) sparsamt i landskapets östliga del, där han för öfrigt först under senaste årtiondena varit synlig, hvaremot

den grå (*M. ficedula* L.), ehuru icke talrik, går upp emot fjällen. Båda arterna häcka och ankomma hit i första hälften af maj.

Mesfåglarnes familj har enligt hvad som kunnat utrönas följande släkten och arter härstädes.

Af egentliga mesar äro anträffade:

stjärtmesen (*Orites caudates* L.), som ingalunda är sällsynt. Jag har vid skilda årstider iakttagit honom från Hälsingegränsen upp emot Hede, och han häckar otvifvelaktigt på detta område;

talltitan (*Parus borealis* DE SELYS LONGCHAMPS), den allmännaste arten;

lappmesen (*Parus cinctus* BODD.), hvilken icke sällan anträffas. Jag har skjutit honom på följande ställen och tider: Linsäll 17/3 90, Sveg 20, 29/10 91, Linsäll aug. 95 samt dessutom åtskilliga gånger varseblifvit honom under jaktfärder höst och vinter. Ofta förekommer han i sällskap med isynnerhet talltitan, från hvilken han lätt skiljes bl. a. genom gällare lockton, såsom redan prof. Nilsson anmärkt. Ehuru han ej iakttagits under den egentliga häcktiden, är jag frestad antaga att han fortplantar sig i landskapet;

svartmesen (*Parus ater* L.), af hvilken art 4 individ iakttogos sept. 1899 i Ytterhogdal. Vid en för småfåglar utsatt matlåda visade sig derstädes ett ex. af denna art i sällskap med talgoxar och talltitor 15/12 s. å.

tofsmesen (*Parus cristatus* L.) förekommer tämligen allmänt och med all sannolikhet häckande åtminstone i östliga och mellersta delen af landskapet;

talgoxen (*Parus major* L.) är allmän.

Folkliga benämningar äro för talltitan: *tete*, *gråtete*, *spittjetete*, *skogstete*; för tofsmesen: *tupptete* och *tofstete*; för talgoxen: *tålj-oxe*, *kött-oxe*, *gultete* (äfven *spittje-tetæ*).

Gärdsmygen (*Troglodytes troglodytes* L.) har icke med visshet kunnat iakttagas.

Af klättrarne är det endast **trädkryparen** (*Certhia familiaris* L.), som här anträffas och detta sparsamt. I Linsäll har jag observerat den såväl under för- som högsommaren, hvarför den otvifvelaktigt häckar härstädes.

Samtliga i vårt land förefintliga släkten och arter af svalornas familj tillhöra Härjedalen.

Hussvalan (*Chelidon urbica* L.) häckar, somligstädes i betydligt antal; i större antal synes emellertid

ladusvalan (*Hirundo rustica* L.) förekomma, ehuru ingendera arten egentligen kan sägas vara talrik. Måhända orsakas detta förhållande af bristen på tjänligt byggnadsämne, lera, som i Härjedalen är sällsynt. I följd häraf bygger åtminstone ladusvalan sitt bo af kospillning, hvilken hon hämtar i gödselstackarne. Bon af detta ämne rasa emellertid ofta. Ett sådant nedrasadt bo i min ladugårdsport ersatte jag förliden sommar med ett af lera, och strax boet var färdigt, togs det i besittning af svalparet, som under tiden med älsklig förtrolighet betraktat mitt undsättningsarbete. Snart sågos 5 gulhvita näbbar kransa boets rand. Sorgligt nog tyckas svalorna liksom ock annan småfågel aftaga äfven i dessa trakter. Äldre folk säga sig med visshet hafva iakttagit detta förhållande.

Svalans ankomst till Härjedalen inträffar vanliga år o. 12 maj, bortflyttning i början af sept. 8—10 oktober 1896 syntes efter inträffadt lätt snöfall en svala (H. rustica) irra omkring i byn Linsäll. Ungefär en månad tidigare hade svalornas höstflyttning ägt rum. Denna var tydligen en efterblifven ungfågel. Hussvalans namn: *stubb-svolo* (af stjärtens form) och *taksvolo*, ladusvalans *saxvolo*, äfven *sångsvolo*.

backsvalan (*Cotyle riparia* L.) finnes häckande kolonivis på åtskilliga ställen, synnerligast i s. k. *mälar* vid åstränder, hvaraf namnet *mäl-svolo*.

Af ärlornas familj finnas:

sädesärlan (*M. alba* L.), allmän öfver hela provinsen. Namn: *ring-illa* el. *ringillja*, äfven till skillnad från följande art: *blå-ringilla*. Hon anländer till Härjedalen i regeln 15—20 april;

gulärlan (*M. flava* L.), af hvilken endast den nordliga varieteten, **svarthufvad gulärla** (*v. viridis*) bemärkts, är isynnerhet mot fjällen allmän. Denna art hitflyttar vanligen först efter midten af maj (1895 dock annot. redan $^{11}/_{5}$) och

är därför den, som här utgör ett af landtmannens gamla märken för säddens början. Namn: *sä'sfuggl*, *grön-* el. *gul-ringilla*.

Af *piplärkorna* äro anträffade **ängpiplärkan** (*Anthus pratensis* L.) och **trädpiplärkan** (*A. trivialis* L.), hvilka dock synas förekomma tämligen sparsamt. Den senare har jag träffat högt uppe i fjälldalarne.

Af till finkfåglarnes familj hörande släkten och arter anträffas inom provinsen:

gulsparfven (*Emberiza Citrinella* L.), vanligast förekommande. (Ortolansparfven är däremot ingenstädes iakttagen); benämnes *sesäliskit;*

säfsparfven (*E. schoeniclus* L.), ej sällsynt i adalarnas och fjällängarnas videsnår;

snösparfven (*Phlectrophanes nivalis* L.), hvilken flockvis ses vid sina ströftåg vårtiden och äfven någon gång om hösten. Han uppgifves häcka i högfjällen. Namn: *snö-fuggl*, äfven *urværs-fuggl*.

Större korsnäbben (*Loxia pityopsitacus* BECHST.), dock ej så allmänt förekommande som

mindre korsnäbben (*L. curvirostra* L.). Namn: *käl-fugl*.

Tallbiten (*Pinicola enucleator* L.) har jag iakttagit parvis redan i början af september inne i djup skog (vid Linsäll). Häckande? Namn: *kägel-bit*.

Domherren (*Pyrrhula pyrrhula* L.) anträffas allmänt ehuru ej talrikt. Namn: *domherre*.

Gråsparfven (*Passer domesticus* L.) är i de större bygderna allmän. Namn: *tjollp*, *grå-tjollp*, *könn* (korn)-*tjyv*.

Bofinken (*Fringilla coelebs* L.) är en af landskapets allmännaste fåglar. Näst staren är han den tidigaste flyttfågeln och ankommer hit under tidiga vårar de sista dagarne af mars. Tidigast är han antecknad $^{27}/_{3}$. Att en hane i vinterdräkt 1897 redan den $^{19}/_{2}$ varseblefs i Linsäll måste betraktas som en ren tillfällighet, orsakad af den blida, som några dagar å rad varit rådande. Benämning: *vitt* (af lätet) äfven *vitt-illt* (Lillhärdal).

Bergfinken (*Fringilla montifringilla* L.) anträffas likaledes allmänt och häckar öfver hela provinsen. Namn: *sölspär* (Ängersjö, däraf att han låter höra sitt kände läte helst i slaskväder *sölväder*).

Af siskorna träffas

grönsiskan (*Acanthis spinus* L.) ofta (vid Glöte i Linsäll har jag funnit henne häckande) och ännu oftare

gråsiskan (*A. linaria* L.), som utan tvifvel häckar i landskapet liksom hon också öfvervintrar till betydligt antal, äfven i fjällen. Så sågos 1895 i januari flockar af denna fågel i Vedongsfjället (Lillhärdal), där de höllo till i albuskarne. Namn: *rönacke.*

Kråkfåglarnes familj företrädes af:

staren (*Sturnus vulgaris* L.), en under senaste mansåldern invandrad fågel, hvilken, sedan man nu börjat att befordra hans trefnad genom utsättning af holkar, i allt större antal visar sig i landskapet. Han återvänder hit under tidiga vårar redan o. 20 mars såsom den första flyttfågeln.

Stararne visa sig vara ett afundsjukt släkte. En af mina bekanta i Sveg har vid sitt inspektorsboställe (Nilsvallen) under flera år gjort den iakttagelsen att de småfåglar, rödstjärtar och flugsnappare, som plägat häcka vid gården, försvunnit sedan stararne blifvit bofasta där. På en gård Lillbacka i Y. Hogdal iakttog man förliden vår något liknande. Vid sidan om en äldre holk utsattes ett par nya sådana. Då stararne anlände, togo de den gamla och en af de nya holkarne i besittning, hvaremot ingen bosättning skedde i den mellersta. Senare kom ett par göktytor (*Iynx*), som funno behag i denna och redde sig att där bygga bo. Men detta nya sällskap föll icke stararne i smaken, och nu fick man bevittna, huru det ena starparet för att förjaga göktytorna togo deras holk i besittning och, öfvergifvande sitt första bo, byggde sig för i göktytornas, så att dessa nödgades draga sina färde;

nötskrikan (*Garrulus glandarius* L.), som sparsamt uppträder i provinsens östliga och mellersta delar, där hon äfven häckar. Någon gång förirrar hon sig dock långt upp i skogsregionen, så att hon är anträffad vid Sörvattnet (Linsäll) och Rândalen (Hede). De enstaka nötskrikorna draga då fram genom skogen i sällskap med sina samsläktingar lafskrikorna. Namn: *rö-stjör*, *skogs-stjör*, *rö-skættu*, *blå-skættu*, *åkerskrika* samt *lav-skrika*(!) Detta sistnämnda namn är däremot okändt såsom benämning på efterföljande art;

lafskrika (*G. infaustus* L.), allmän genom hela landskapet ehuru talrikast i den mellersta och öfre delen. Namn: *lav-*

tjykksa, *tæll-tjykksa* el. *talltjökksa* (»rötjykksa» är en jämtländsk benämning);

skatan (*Pica pica* L.), likaledes allmän, men aftager i antal emot fjällen. Namn: *skættu*, (äldre) *stjör;*

nötkråkan (*Nucifraga caryocatactes* L.), tillfälligtvis uppträdande i provinsen. 1888 (sept.) skötos ex. af denna fågel i Malmagen (Jägmäst. Falck) och Hede (Inspektor A. Amnéus). Ett ensamt individ iakttogs hösten 1897 i Linsäll;

kråkan (*Corvus cornix* L.), talrik kring de större bygderna. Under blida vintrar dröjer sig någon enda kråka kvar i nedre delen af provinsen; eljes bortflyttar hon före vinterns inbrott för att återvända i februari (tidigast) eller först i början af april, om våren är sen.

Såsom ett ovanligt drag i kråkans vidtomfattande födgeni förtjänar nämnas, att hon uppträder äfven såsom *fiskare.* Förliden vår iakttogs huru en kråka på ett grund i Y. Hogdalssjön, hvarest mört lekte och därunder ofta närmade sig vattenbrynet, uppsnappade den ena lefvande fisken efter den andra och i näbben bar bytena till lands;

kajan (*C. monedula* L.), hvilken sannolikt icke häckar någonstädes i provinsen. Under flera år hafva dock åtskilliga individ varit synliga vårtiden vid östra gränsen (Y. Hogdal), och under hela sommaren 1897 uppehöll ett par kajor sig vid Linsäll, hvarifrån de först på senhösten försvunno;

korpen (*C. corax* L.). Denna besöker i mindre flockar eller enstaka exemplar någon gång under höst. vinter och vår de nedre och mellersta socknarne. I öfre Härjedalens fjälltrakter är han stationär. Jag fann honom (1897 i juli) häckande vid Fjällsjöarne på Hede område. Namn: *kossjp;*

råkan (*C. frugilegus* L.), som årligen vår och hösttiden visar sig — enstaka individ eller smärre flockar. I Sveg såg jag 23/9 1891 en flock på 7 stycken, hvaraf åtskilliga tycktes vara ungfåglar. Oftast är råkan iakttagen i Y. Hogdal; en gång i Linsäll 9/4 1898. Mycket ovisst är, om hon häckar i provinsen.

Sidensvansen (*Ampelis garrulus* L.) förekommer somliga år mycket talrikt under senhösten. Att han äfven häckar i provinsens skogar synes satt utom tvifvel. I en s. k. *granmor* vid Lofsdalen (Linsäll) såg jag 11/7 1894 åtskilliga sidensvansar uppehålla sig, och han är vid samma tid på som-

maren iakttagen äfven vid Kroktjärn invid gränsen mot Jämtland.

I nov. 1892 sköts af A. Svedmark i Y. Hogdal ett ovanligt färgtecknadt äldre ex. af denna fågel. Den stora nacktofsen är till sin yttre hälft hvit, hvarjämte tvenne fläckar på nacken äfvenledes äro hvita och dräkten i öfrigt företer en mycket blekare färgton än vanligt. Det säregna exemplaret äges af Disponenten J. E. Larsson, Sandarne. Namn: *sidensvans*, äfven *rergangsfuggl* (Älfros), enär han framkommer ur skogarne om hösten vid den tiden då *rören* (Salmo alpinus) leker (*går*).

Af lärkornas familj är med visshet anträffad endast **sånglärkan** (*Alauda arvensis* L.), hvilken sparsamt förekommer vid östra gränsen (Y. Hogdal), dit hon i år anlände 5/4 för att till följd af den bistra varkylan dock åter försvinna. I Sveg skall hon ock någon gång visa sig.

På fjället Hammarsjövalen (Hede) observerade jag 5/7 1896 en fågel, som kunde vara berglärkan (A. alpestris L.), ehuru jag ej blef i tillfälle att närmare iakttaga densamma.

Partåiga fåglar.

Af familjen hackspettar äro funna:

tretåiga hackspetten (*Picoides tridactylus* L.), hvilken är den allmännast förekommande spetten. Mindre allmän är

större hackspetten (*Picus major* L.), och

lilla hackspetten (*P. minor* L.) måste betecknas såsom sällsynt. Jag har blott två gånger iakttagit honom: febr. 1891 i Sveg och sept. 1896 i Linsäll.

Spillkråkan (*Dryocopus martius* L.) är allmän. Benämningar: *Sant Jæsjtrud* (Gertrud), *hållkråka*, *svart-krakkspet*, *stor-krakkspet*, *pipærn*.

Gröngölingen (*Gecinus viridis* L.) är med säkerhet iakttagen endast i Y. Hogdal (Stensån 1899 i juni).

Gråspetsen (*G. Canus* GMEL.) anträffas sparsamt öfver hela landskapet.

Släktbenämningen för spettarne: *krakkspet*, äfven *hakkspjet* samt *tre*(trä)*knærr*. Större hackspetten kallas *krusetkrakkspet*, den lilla: *lill-krakkspet*.

Göktytan (*Iynx torquilla* L.) häckar, ehuru mycket sparsamt, upp till Linsäll, där hon iakttogs 1895 6/6. Såsom jag

flerstädes förmärkt, bygger göktytan gärna bo i starholkar.

Göken (*Cuculus canorus* L.) är i Härjedalen icke allmän. Det är endast i fjällsluttningarne i björkregionen han träffas ofta. Han anländer under vanliga år o. 20 maj. Namn: *gok, gukku.*

Skärrfåglar.

Tornsvalan (*Cypselus apus* L.) förekommer talrikt. Namn: *rægn-svolo.*

Nattskärran (*Caprimulgus europæus* L.) är tvenne gånger anträffad. En med »spinnkäringen» från sin hembygd Värmland väl förtrogen person såg o. 1863 ett ex. skjutas vid Kyrksjön i Y. Hogdal. Ett exemplar af nattskärran är äfvenledes skjutet i Lillhärdal vid Åkersberg i juli d. år (1899).

Roffåglar.

Af ugglorna tillhöra provinsen:

pärlugglan (*Strix tengmalmi* Gmel.) hvilken under lämmelår, såsom 1895, uppträder talrikast. Näst hökugglan är denna otvifvelaktigt den allmännaste arten. Bo med 5 ägg och början till ungbildning i äggen funnet i Y. Hogdal 15/6 1891. Benämning: *musyggla*, hvilket namn hon delar med äfven andra arter såsom *passerina* och *nisoria* äfven *kattyggel.*

kattugglan (*S. aluco* L.) är icke af mig anträffad i provinsen. Af c:a 100 undersökta ugglor har ingen tillhört denna art, och då den ej heller af andra iakttagits, måste jag antaga, att den ej finnes härstädes;[1]

slagugglan (*S. uralensis* Pall.) är icke sällsynt. Från Älfros har jag (aug. 1895) erhållit en ännu ej fullt dunklädd unge, och hon häckar enligt på flera håll gjorda iakttagelser öfver hela provinsen. Namn: *storkattyggel.*

Slagugglan är för allmogen väl bekant, och flerfaldiga äro berättelserna om de äfventyr skogsvandraren med henne haft, särskildt då han sökt plundra hennes bo. Med otrolig djärfhet säges hon angripa både människor och hundar, som

[1] I Lektor P. Olssons *Bidrag till Jemtlands och Herjeådalens fauna* (Öfvers. af K. Vetensk.-Akad:s Förh. 1896, n:o 2) säges att *kattugglan* förekommer i Storsjö kapell likasom att äfven *smalommen* (Colymbus septentrionalis L.) är allmän därstädes. Dessa uppgifter synas grunda sig på misstag eller förvexling med närstående arter.

nalkas hennes viste. Vid ströftågen därutom synes hon skyggare och försiktigare. Men äfven då visar hon stundom prof på en oförsynt paflugenhet. Så har Insp. A. Lilienberg från Nilsvallen (Sveg) meddelat följande. Vintern 1896 sågs en slaguggla nära intill gården förfölja en i en tall varande ekorre. En äldre gosse, hvilken vardt varse detta, blandade sig i leken. Därvid vände sig ugglan emot honom, och han hade all möda att värja sig för de, isynnerhet mot hans ansikte, riktade angreppen. Förmodligen hade han icke utan allvarsamma skråmor sluppit undan, därest icke en person tillstädeskommit och med ett skott sträckt den ilskna fågeln till marken.

Under de år då lämlar och möss äro mera sällsynta, utgöres slagugglans liksom hökugglans föda gärna af ekorrar. Vid flera tillfällen har ugglornas jakt på sådana iakttagits. Ekorren förföljes af dem upp och ned efter träden, till dess ett gynnsamt tillfälle erbjuder sig att gripa honom, då han raskt dödas med klor och näbb, hvarpå han med fötterna bortbäres till ett lämpligt ställe för att uppätas.

Skiljaktig färg hos könen. Hösten 1895, då i följd af lämmelvandring ugglor förekommo i mängd, hade jag tillfälle att granska ganska manga exemplar af slagugglan. Därvid bemärkte jag en i af mig tillgängliga ornitologers arbeten ej angifven färgskillnad mellan könen, hvarpå dessa med säkerhet åtskiljas. Hanens (den utväxta fågelns) grundfärg undertill är gråaktigt hvit, hvaremot de längsgående svartaktiga fläckarne klart markera sig. Ögonkretsen är likaledes hos honom gråhvit, äfvenså benens dunfjädrar. Alla dessa partier äro hos honan *rostgula*, hvilket gör färgteckningen hos henne i sin helhet dunklare;

lappugglan (*S. lapponica* RETZ.) förekommer icke så vanligt som föregående men är dock icke särdeles sällsynt. Jag har erhållit ex. från Hede och Linsäll och ett bo vid Råndalen synes enligt beskrifning på den jämte ungarne dödade modern hafva tillhört denna uggla. Namn lika med föregående. Namn som föregående.

Jordugglan (*Asio brachyotus* FORSTER) är under lämmelår ganska talrik såsom fallet var 1895. Jag har iakttagit den häckande på fjällmyrarne vid Råndalen 1897;

hornugglan (*A. otus* L.). En rufvande hona af denna art togs $^{26}/_{5}$ 1891 i slagjärn vid Bäckedal i Sveg. Boet utgjordes

af ett gammalt skatbo, och äggens antal var 5(!). Eljes är denna uggla ej här iakttagen.

Bärgufven (*Bubo bubo* L.) förekommer, dock sparsamt, öfver hela landskapet. Namn: *bærg-uv.*

Sparfugglan (*Athene passerina* L.) är sällsynt isynnerhet i trakterna emot fjällen. I Linsäll har jag erhållit henne i sept. 1895, i Y. Hogdal nov. 1899.

Fjällugglan (*A. nyctea* L.) visar sig vid bygderna då och då vid sina ströftåg vintertiden. I fjällen häckar hon. 1895 var hon talrik. Namn: *snöyggla.* (»Harfång», enl. HOLMGREN, tillhör Dalarne).

Hökugglan (*Surnia ulula* L.) är den allmännast förekommande ugglearten. Namn: *kattygel* eller *musyggla.*

Falklika dagroffåglar:

Jaktfalken (*Falco gyrfalco* L.) skall enligt fleras uppgifter förekomma i provinsens högfjäll;

pilgrimsfalken (*F. peregrinus* TUNST.) finnes sparsamt. Ett ex. sköts vid en gård i Sveg, då det sökte komma åt tamhönsen. I Linsäll iakttog jag hösten 1895 hans förödande jakt på rapphönsen;

dvärgfalken (*F. aesalon* TUNST.) är i Härjedalen den allmännaste i sitt släkte. Jag har sett honom häckande i de nedre bygdernas skogar såväl som i fjälltrakternas bärgskrefvor;

tornfalken (*F. tinnunculus* L.) är icke sällsynt. Ex. af denna art hafva erhållits i Sveg $^{2}/_{5}$ 1895 (hona med skalbildadt ägg uti sig) samt i Linsäll $^{10}/_{7}$ och i aug. (ungfåglar). Bo med 3 ägg med ungbildning anträffadt $^{25}/_{6}$ 1889 i Y. Hogdal (Svedmark).

Dufhöken (*Astur palumbarius* L.) är icke särdeles allmän. Enskilda individ öfvervintra. Namn: *blisster-hök, åndhök;*

sparfhöken (*A. nisus* L.) förekommer oftare än föregående art och öfvervintar undantagsvis (1899 i januari iakttog jag ex. af denna art i Y. Hogdal). Namn: *småfugglhök.*

Bivråken (*Pernis apivorus* L.) har jag erhållit ex. utaf från Hede aug. 1894. Bo med 2 ägg anträffadt i Middagsbärget (Y. Hogdal) $^{11}/_{6}$ 1889 och ett likaledes med 2 ägg (färska) i Lars Pärs'åsen ib. $^{3}/_{7}$ 1891. Han synes förekomma sällsynt.

Ormvråken (*Buteo buteo* L.) häckar rätt allmänt öfver hela landskapet. Han anländer om våren i slutet af april eller början af maj. Namn: *mushök;*

fjällvråken (*B. lagopus* BRÜNN.) är anträffad häckande i fjällområdet (Hede). Därifrån erhöll jag ett ex. (♂) i juli 1896 och från samma trakt är en ungfågel öfverlämnad till Skansen af kyrkoh. S. J. Enander. Bo, med två ungar jämte 1 rötägg, funnet i Y. Hogdal 11/6 1890 (Svedmark). Namn: *våk*, *fjällvåk* (Hede).

Kungsörnen (*Aquila chrysaëtus* L.) häckar ännu ehuru sällsynt i provinsens aflägsnare fjälltrakter och skjutes en och annan gång under höst- och vårflyttningarne (senast i Lillhärdal 19/10 1896). Skall fordom hafva förekommit talrikare. Namn: *slagörn*.

Fiskgjusen (*Pandion haliaëtus* L.) bebor för honom lämpliga lokaler öfver hela landskapet. Namn: *fiske-mås* äfven *fissjtje-jó* (Linsäll).

Duffåglar.

Ringdufvan (*Columba palumbus* L.) häckar ytterst sällsynt i östra och mellersta delarne af provinsen. Att hon äfven på 1500-talet häckat eller uppehållit sig här framgår däraf, att den troligen då bebyggda byn *Dufbärg* i Sveg erhållit namn af denna fågel.

Skogsdufvan (*C. oenas* L.) är iakttagen endast under flyttningstiden (i maj 1899. Y. Hogdal).

Större turturdufvan (*Turtur orientalis* LATH.) är en gång (dec. 1842) anträffad i provinsen (Kolthoff och Jägersköld: »Nordens fåglar», enl. tidigare uppgift).

II. Springfåglar.

Hönsfåglar.

Fjällripan (*Lagopus mutus* MONTIN) häckar i högfjällen. Östligast torde detta ske på Sonfjället och Hoverken, där jag anträffat henne i juli 1894. Under hårda snövintrar infinner hon sig någon gång bland följande art i de lägre dalarne. En förmodad bastard mellan dessa båda arter (Se *Jägarförb:s tidskr.* 4 h. 1896) kan enligt meddelande af konserv. Kolthoff antagas hafva varit en dalriphane, hos hvilken till likhet med fjällripans hane stundom ett svart band mellan näbb och ögon skall förekomma. Namn: *skärv*, *fjællskärv*, *fjællrype*.

Dalripan (*L. albus* Gmel.) är ännu allmän ehuru långt ifrån så talrik som för knappt en mansålder sedan, då en enda fångstman i sina snaror kunde erhålla ända till 500 ripor under vintern och stundom tvänne samtidigt i samma snara. Nu är det företrädesvis på de lägre fjällen, i björk- och videregionen, hvarest hon till något större antal förekommer. Namn: *rype, dalsrype; hanen: ryp-kall, rypgubbe.*

Orren (*Tetrao tetrix* L.) är långt ifrån talrikt förekommande, hvilket väl delvis har sin grund i karaktären hos landskapets skogsmarker, som öfvervägande utgöras af hvitmossbevuxna tallmoar. Namn: *orre*; hönan: *ósjne* el. *ósjn.*

Tjädern (*T. urogallus* L.) synes i regeln vara allmännare än orren. Han efterhålles dock starkt icke blott genom skytte utan också snarning hösttiden samt spelskytte om våren, hvilket, om också mindre öppet än förr, dock ännu allmänt bedrifves. Namn: hanens, *tedor*, honans *röjj.*

Rackelhanen (*T. tetrix* ♂ × *T. urogallus* ♀) anträffas sällan. Ett ex. skall hafva blifvit skjutet 1897 på tjäderlek vid Herrö (Sveg), ett annat (♂) fångades i snara i Lillhärdal i början af 1890-talet och är tillvarataget. Andra omtalas från äldre tid. Namn: *rakkel-fuggl.*

Järpen (*T. bonasia* L.) är somligstädes den talrikaste af skogshönsen; dock skall äfven denna märkbart aftaga i mängd. Namn: *jæssjpe, lill-jæssjpe.*

Rapphönan (*Perdix perdix* L.) har sannolikt under de första tiotalen af detta århundrade invandrat till Härjedalen. *Nilsson* (Skandin. Fauna, Fåglarna II, 28) omtalar att en rapphönsflock under vintern 1830—31 uppehöll sig vid Sveg, och på 1860-talet förekommo de på finnarnes rågsvedjor i Y. Hogdal (Huskölen). En större invandring synes hafva ägt rum vid midten af 1870-talet. Hösten 1895 voro rapphönsen flerstädes talrika. Flockar kunde ses på 20—30 fåglar, och de förekommo häckande ända upp emot högfjällen t. ex. i Råndalen och Sörvattnet. Påföljande vintrars ogynsamma snöförhållanden m. m. hafva starkt reducerat stammen, så att för närvarande ett högst ringa antal rapphöns torde finnas kvar i provinsen. Namn: *åkerhöns*, äfven *rapphöns.*

Vadare.

Tofsvipan (*Vanellus vanellus* L.) är i enstaka ex. eller smärre flockar funnen på skilda tider och platser. I Ransjö (Linsäll) uppehöll sig ett par vipor en sommar o. 1860, af hvilka en sköts. 1889 om våren sköts den ena af tre fåglar utaf denna art på Remmen i Älfros sn. 1895 i början af maj tillvaratogs ett dödt ex. och sköts ett annat i Y. Hogdal, hvarest vipor både förut och efteråt (senast i maj d. å.) iakttagits. Fran Funäsdalen tillsändes mig 8/5 1895 en ♂, hittad död, sannolikt ihjälfrusen. Äfven i Sveg (Byvallen) är ett ex., ♂, (4/4 1897) skjutet.

Ljungpiparen (*Charadius apricarius* L.) häckar allmänt på fjällmyrarne och synes under flyttningarne om våren samt eftersommaren å ängarne i de nedre bygderna. Namn: *ragge*, *fjäll-lö*.

Större strandpiparen (*Aegialites hiaticula* L.) förekommer i provinsen åtminstone på ett ställe häckande såsom jag 5/7 1896 var i tillfälle iakttaga, nämligen vid den torrlagda *Öfre Boarsjön* på byn Rändalens utmark i Hede sn. Ett ex. (♀) sköts och öfverlämnades till Umeå läroverk för flickor, där det förvaras.

Morkullan (*Scolopax rusticola* L.) är icke sällsynt. Hon måste dock förr hafva varit talrikare, ty äldre fångstmän säga sig rätt ofta erhållit denna fågel i flak- och stockgiller, och den gällde då i handeln lika med en järpe. Namn: *móröjja*, *mórypa*.

Dubbelbäckasinen (*Telmatias major* Gmel.) finnes, såvidt jag kunnat döma, icke så allmänt som

Enkla bäckasinen (*T. gallinago* L.). Denna senare är allmänt känd under namnet *vär-geta*.

Halfenkla beckasinen (*Telmatias gallinula* L.) är äfven här förekommande och med all sannolikhet häckande. Af denna art fick jag mig sommaren 1898 tillsändt ett ex. från Herrö (Sveg) utan att jag blef i tillfälle närmare undersöka de förhållanden, under hvilka den anträffats.

Af snäppfåglar har jag med visshet kunnat iakttaga:

Kärrsnäppan (*Tringa alpina* L.). Ett ex. af denna art sköts 13/9 1899 vid Ytterhogdalssjön.

Grönbenan (*Totanus glareola* L.), som är mycket allmän vid fjällmyrarne såväl som sjö- och åstränder öfver hela

landskapet. Vid särskild efterforskning af skogsnäppan (T. ochropus), hvarvid ett ej ringa antal snäppor undersökts, har endast grönbenan kunnat påträffas. Namn: *strannló*, *illvärsfuggl*;

gluttsnäppan (*T. glottis* L.) häckar, om också ej talrikt, vid träsk och åar i provinsens olika delar. Hon benämnes *klövvi*, *klövvö* eller *klövja*; äfven *såsfuggl* (Sveg), enär det vid hennes ankomst anses vara tid att börja sådden. Under de senaste åren har jag antecknat hennes ankomst 9—12/5.

Drillsnäppan (*Actitis hypoleucos* L.) är mycket allmän, hvarom också dess många namn kunna bära vittne. Hon benämnes i olika delar af landskapet: *strannló*, *strannpipa*, *fisstje-lit(a)*, *fissjtje-snipa*, *bäckasin*.

Brushanen (*Machetes pugnax* L.) har icke under senare år anträffats, ehuru troligt är, att han ännu uppehåller sig och häckar inom provinsen. I Östanåviken m. fl. platser i Y. Hogdal hafva brushanar iakttagits och skjutits på 1860—70-talen under parningstiden, men fågeln träffas nu icke på dessa ställen.

Storspofven (*Numenius arquatus* L.) är af mig iakttagen endast en gång 10/8 1897, då ur en liten flock (ungfåglar?) ett ex. sköts vid Dravagen i Linsäll.

Småspofven (*N. phoeopus* L.) är icke särdeles sällsynt. Honor af denna art äro skjutna i juli 1898 och maj 1899 i Y. Hogdal. Äfven i Ängersjö är småspofven skjuten. Fågeln, som af allmogen är känd under namnet *myrsnipa*, förföljes, alldenstund man tror, att han med sitt långa näbb sönderhugger kornas och getternas juver. Samma fördom spörjes ock i afseende på morkullan (*moröjjan*). Att småspofven är häckfågel härstädes måste anses otvifvelaktigt.

Tranan (*Grus grus* L.) förekommer allmänt. Hon är en bland de tidigast om våren anländande flyttfåglarne. Vanligen kommer hon 17—19 april (1897 antecknad redan 13/4).

Grå hägern (*Ardea cinerea* L.) skall enligt efter hvad jag kunnat finna tillförlitliga iakttagelser tvänne gånger vara sedd i provinsen, nämligen vid Funån i Tännäs och (1898) vid Hoan i Y. Hogdal. Vid Torrflonäs (i Hafverö på gränsen mot Y. Hogdal) sköts en grå häger i augusti månad 1883.

Ängsknarren (*Crex crex* L.) är någon gång iakttagen i de östligare socknarne upp till Sveg. Jag har dock under senare år icke där förmärkt denna fågel.

III. Simfåglar.

Andfåglar.

Sädgåsen (*Anser segetum* GMEL.) skjutes stundom under sina flyttningar, synnerligast om hösten. Den gåsart, som häckar i ett par tjärnar i närheten af byn Djursvallen (Lillhärdal), torde vara denna. I slutet af april sträcka gässen norröfver, men 1897 sågos redan 19/2 ett par sådana stada på flyttning, antagligen vilseleda af den tillfälligtvis blida väderleken.

Sångsvanen (*Cygnus musicus* BECHST.) ses någon gång vinter- och vårtiden. Så iakttogos i mars månad 1897 6 stycken svanar dels vid Bredflon i Sveg, dels vid Siksjön i samma socken, och i Y. Hogdal uppehöll sig en svan någon tid våren 1898.

Af andsläktet äro här iakttagna:

gräsanden (*Anas boschas* L.), hvilken om icke talrik dock torde vara den allmännast förekommande anden i provinsen. Efter den (1895) förändrade fridlysningstiden återvänder ett märkbart större antal änder om vårarne. Gräsanden kommer hitflyttande vanligen i slutet af mars. Ett öfvervintrande individ (♂ ad.) fångades i uttersax o. 20/1 1897 vid Råndalen i Hede, där den uppehöll sig i ett kallkälldrag. Namn: *gras-ånd*, (hanen) *blåhåssj* (hals);

stjärtanden (*A. acuta* L), hvilken ej är funnen häckande. Ur en flock (7 st.) hanar sköt jag i Ljusnan vid Sveg en den 23/7 1891. Namn: *sax-ann* (Y. Hogdal);

krickan (*A. crecca* L.), tämligen sparsamt häckande öfver hela provinsen. Namn: *lóke*, *lók-larte*, *krikkte*, *krikkt-ånd;*

bläsanden (*A. penelope* L), på sina ställen, såsom i Lillhärdal, den allmännaste anden. Genom ifrig jakt har den dock där börjat aftaga i antal. Namn: *gråand*, *blessu-ånd*, *miånd* (? af lätet).

Bärgand (*Fuligula marila* L). En hane af denna art fälldes »vid midsommartiden» 1899 i Vännsjön, Ytterhogdal, af en allmogejägare. Fågeln, hvars skinn förvaras och visar densamma i vårdräkt, var i sällskap med några andra änder, förmodligen af samma art; men då bärganden icke eljest här iakttagits, är det föga troligt, att hon häckar härstädes.

Svärtan (*Oedemia fusca* L.) är icke känd såsom häckande men väl bekant under flyttningstiderna. Hon benämnes *sa'l-swórte* (sadelsvärta, Linsäll) på grund af den hvita vingspegeln, som bildar liksom en sadel öfver vingarne:

sjöorren (*Oe. nigra* L.) häckar somligstädes i fjällsjöarne t. ex. Rörags-sjön (Linsäll) i betydligt antal. Namn: *hav-orre* samt *swort-havre* eller blott *havre* (sammandragning af *haf-orre?*).

I strupe och mage på ett i juni 1896 skjutet ex. anträffades ymnigt med rötter utaf vattenfräkne (*Equisetum fluviatile*), hvaraf framgår, att sjöorren om också undantagsvis tillgriper växtföda.

Knipan (*Claugula glaucion* L.) finnes ganska allmänt isynnerhet i Ljusnan och högre belägna vatten, dit hon anländer om våren så fort de på något ställe börja gå öppna, stundom i midten af mars. Namn: *stokk-ånd*, *skættu-ånd* (af hanens om skatans påminnande vårdräkt). »Hvitsida» (Wahlgren) är ej här hördt.

Alfågeln (*Harelda glacialis* L.) har vid sina genomflyttningar så pass ofta iakttagits af allmogen, att den erhållit ett särskildt namn *strå-ånd* (Linsäll) på grund af hanens förlängda stjärtfjädrar. Vid östra gränsen i Hafvern ses denna and nästan hvarje vår och benämnes där *skættu-and*. I Ljusnan vid Byvallen sköts en hane nov. 1896.

Ejdern (*Somateria mollissima* L.) har enligt hvad kändt är tvenne gånger anträffats inom provinsen. Förliden höst 25/11 fångades på en myr vid Funäsdalen (Tännäs) en yngre hane i öfvergångsdräkt (öfre delen af fågeln sotbrun med undantag för skuldrorna, hvilkas fjädrar äro mot spetsen svarta, inåt hvita; vänstra sidan af halsen hvitbrokig, på bröstet början till en hvit fläck, för öfrigt gråbrun). Ex. förvaras i Härjedalens fornminnesförenings museum.

På Glötesjöns is (Linsäll) fångades hösten 1892(?) ett individ af samma fågel, hvilket enligt beskrifning af en person, som såg det ännu lefvande och hade tillfälle jämföra det med det nyss beskrifna, måste hafva varit en hona.

Storskraken (*Mergus merganser* L.) förekommer häckande, dock ej ofta, såväl i Ljusnan som åtskilliga andra vattendrag. Namn: *wit-skroko;*

småskraken (*M. serrator* L.) är allmännare än föregående art. Namn: *grå-skroko* eller blott *skroko*, äfven *fisk-ånd*.

Pelikanfåglar.

Af denna ordning har i provinsen anträffats endast

Storskarfven (*Phalacrocorax carbo* L.). Hösten 1898 iakttogs han på vidt skilda håll. Ett äldre individ sågs och ansköts $^{30}/_{9}$ vid Linsäll och var antagligen detsamma, som dödades något senare (i okt.) i Äggarforsen vid Sveg. Ett annat (yngre ex.) sköts $^{16}/_{9}$ i Ljusnan vid Florns by i Y. Hogdal, och i sjön Langen i Öfverhogdals s:n fångades vid samma tid en yngre fågel af denna art, hvarjämte en annan sågs. Invid Hogdalssjön sköts en storskarf o. 1895, och vid östra gränsen (i Hafvern) skall han icke så sällsynt förekomma.

Måsfåglar.

Fiskmåsen (*Larus canus* L.) visar sig icke sällan vid landskapets större sjöar och älfvar men är ej anträffad häckande. I magen på en yngre fiskmås (♂, att döma af dräkten i 2:a året) skjuten i Ljusnan vid Ortholmen sept. 1898, funnos lämningar af skogslämlar (*Arvicola schisticolor*). Antagligt är, att lämlarne ej gripits lefvande utan uppsnappats döda i vattnet. Namn: *strömmingshök;*

hafstruten (*L. marinus* L.) är en gång anträffad. O. 1885 sköts vid Långå (Hede) ett ex., som nu förvaras i Härjedalens fornm.-fören:s samlingar;

sillmåsen (*L. fuscus* L.) är skjuten $^{2}/_{7}$ 1896 i Lofsdalssjön (Linsäll) samt $^{15}/_{5}$ 1899 i Ljusnan vid Florn i Y. Hogdal. Båda ♂ *ad.* Vid midten af maj d. a. uppehöll sig under några dagar en flock på ej mindre än 53 fåglar, hvilka tydligt kunde urskiljas tillhöra denna art, vid sjöarne i Y. Hogdal.

Af tärnorna iakttogs af löjtn. E. Sundvalsson ett ex. i Ljusneälfven vid Älfros sept. 1896, hvilket förmodades vara en

Fisktärna (*Sterna hirundo* L.). På samma ställe sköts våren 1899 en tärna af insp. C. Estberg; $^{20-21}/_{8}$ s. å. uppehöllo sig i Kyrksjön vid Y. Hogdal en äldre fågel och två ungfåglar, hvilka synbarligen tillhörde denna art.

Gumpfotade fåglar.

En dopping (enl. uppgift af jägm. C. Falck)

Skäggdopping (*Podiceps cristatus* L.), tillvaratogs, slagen af hök, i Härjeån (Lillhärdal) nov. 1889.

Storlommen (*Colymbus arcticus* L.) är den i provinsen allmänna och, som det vill synas, enda arten i sitt släkte. Trots särskild efterforskning och undersökning af minst ett 30-tal dödade lommar har ingenstädes någon *smålom* (C. septentrionalis) anträffats i denna provins. Han är ock för allmogen okänd. Men i gränssocknen Hafverö ses han någon gång i mindre skogssjöar och benämnes där *tjärnlom* till åtskilnad från *sjölom*, hvarmed afses storlommen. Allmänt namn: *lōm*.

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 5.

NOTES

ON

FOSSIL FISH-REMAINS

COLLECTED IN SPITZBERGEN

BY THE SWEDISH ARCTIC EXPEDITION, 1898.

BY

A. SMITH WOODWARD,
OF THE BRITISH MUSEUM.

WITH 1 PLATE.

COMMUNICATED 1899, NOVEMBER 8.
REVISED BY G. LINDSTRÖM AND A. G. NATHORST.

STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1900

I. Lower Devonian.

A piece of red sandstone from Grey-Hook, northern Spitzbergen, is identical in character with some of the rocks in the »Cornstone» series of the English Lower Old Red Sandstone. It exhibits characteristic remains of *Pteraspis Nathorsti*, LANK., which is already known from Dickson Bay and Klaas Billen Bay.

II. Upper Devonian.

Two imperfect impressions of scales from the grey sandstone of Bear Island, belong to the typically Upper Devonian genus, *Holoptychius.* The more imperfect specimen is marked with thick ridges partially subdivided into rounded tubercles, as in the European species, *H. giganteus*, AG. It may even belong to the latter species, which is already known from Belgium, Scotland and Russia. The second specimen, however, exhibits a peculiar ornamentation which distinguishes it from all known forms. This may be described under the name of

Holoptychius monilifer, sp. nov. (fig. 1).

This scale is unfortunately incomplete along the greater part of the border, and its position on the trunk cannot be determined. Its covered portion (*a*) is marked by rows of very small tubercles, closely arranged and radiating forwards from the line of demarcation of the ornamented exposed area. The latter (*b*) is marked with much fewer and larger radiating rows of tubercles, which pass into short ridges, sometimes bifurcating, as they reach the covered portion of the scale.

Impressions of extremely fine rugose markings on the surface of the scale are also distinguishable on closely examining the fossil with a lens.

The subdivision of the ridged ornament into tubercles, is a common feature in Holoptychian scales; but there is no known species in which the tubercles are so regularly arranged in radiating series as in the scale from Bear Island now described. The fine granulation of the covered portion of the scale is most usually met with in the Lower or Middle Devonian subgenus *Glyptolepis*: but it also occurs in some scales of the typical *Holoptychius* from the Upper Devonian,[1] and has even been observed in *H. nobilissimus* itself.[2]

III. Jurassic.

The fish-remains from the bituminous limestone of the Swedish Foreland (Svenska Förlandet), King Charles Land, are merely detached and scattered bones. They all appear to represent one genus and species, and must have been distributed by currents after the disintegration of the fishes to which they belong. There is only a single specimen in which a few imperfect bones of a head occur apparently in natural association (no. A). Many of the bones, however, are readily identifiable, and a detailed comparison of them proves that they are in all respects similar to the corresponding elements of the well-known Jurassic genus *Leptolepis*. They vary a little in size, but the specimens described below are of average dimensions.

Leptolepis Nathorsti, sp. nov. (figs. 2—11).

To begin with the jaws, the *maxilla* (fig. 2) is a broad curved bone, with a convex oral border, and the concave upper border impressed by a surface of overlap for supramaxillæ. The bone is stoutest at its contracted anterior articular end, while its exposed outer face bears traces of a very fine rugose ornament. Teeth must have been very

[1] *Holoptychius inflexus*, LOHEST, Ann. Soc. Géol. Belg. vol. XV (1888), p. 141, pl. IV, figs. 1—7, pl. V, fig. 4.

[2] A. S. WOODWARD, Catal. Fossil Fishes B. M. pt. II (1891), p. 323.

minute or absent, there being no traces of them in any of the numerous specimens. The hinder *supramaxilla* (fig. 3) is longer than deep, displaying a considerable facette for the overlap of the maxilla; its antero-superior angle is slightly thickened and produced into a slender point. The anterior supramaxilla must, by inference, have been elongate-triangular in shape, but this element is probably the bone shown of the natural size in fig. 4. The *dentary* bone (figs. 5, 6) is remarkably stout and deep, with a slightly convex lower border, and a considerable styliform backward extension beneath the articulo-angular element (*a*). Its symphysial end (*c*) is bluntly pointed, but the oral border rapidly rises, and the very short gape of the mouth is bounded behind by a large and broad, truncated »coronoid» process (*b*), which bears a thin, triangular, posterior wing. The precise form of the *articulo-angular* is unknown, but remains of this bone in no. A suggest that throughout its extent it was as deep as the deepest part of the dentary, and did not extend far behind the postero-inferior process of the latter.

Above the maxilla, there must have been *suborbital cheek-plates*, and one of these preserved in no. C is interesting. This specimen (fig. 7) may be imperfect, but it clearly shows that the sensory canal which traverses its upper margin, exhibits a few straight branches radiating downwards half the depth of the bone.

The *operculum* (fig. 8) is trapezoidal in shape, its upper border the shortest, its anterior and lower borders approximately equal in length. All its margins are straight except the hinder one, which is slightly convex. Its point of suspension (*a*) is high, and the sutural line between this bone and the suboperculum must have sloped sharply upwards behind. Its outer face is smooth, marked only by a few of the concentric lines of growth. The *suboperculum* (fig. 9) is somewhat more than twice as broad as deep, but a little variable in proportions, with a very slight ascending process in front. There is one small sinuosity in its lower margin. Like the operculum, it is marked only by a few of the concentric lines of growth. The *preoperculum* (fig. 10), well shown in many specimens, but especially well displayed from the inner aspect in no G, is sharply bent at its angle, and has the lower limb nearly as large as the ascending limb. It tapers

to a sharp point at each extremity, and exhibits only a moderate expansion posteriorly and inferiorly. The tube for the sensory canal is rather large, and its postero-inferiorly radiating branches are few and thick: in the figured specimen one of the latter occurs in the lower part of the ascending limb, another at the angle, and four more on the lower limb.

Of the inner bones of the head preserved, the *ceratohyal* (fig. 11) is most conspicuous, and the only element worthy of special note. This bone, as usual, is hour-glass-shaped and slightly more expanded at its proximal than at its distal end; but its most peculiar feature is a delicate thread-like ossification connecting the angles of its two extremities on one side.

The only recognizable remains of the trunk are traces of the *vertebral centra* (seen in no. I and others). These must have been very delicate constricted cylinders, being preserved as a rule only in the form of impressions. They are longer than deep, and the cores of matrix show that the notochord must have been very largely persistent, passing through them in a thick strand. There cannot have been any secondary calcifications outside the primitive constricted cylinder of the centrum.

The osteological facts thus detailed are sufficient to justify at least the generic determination of the fish to which the detached bones belong. The form of the maxilla limits comparisons, among Jurassic fishes, to the families of Pholidophoridæ, Oligopleuridæ and Leptolepidæ, as defined in the British Museum Catalogue. The characters of the dentary bone further restrict comparisons, among known genera, to *Leptolepis* and *Oligopleurus*. Finally, the peculiar mode of ossification of the ceratohyal is known only in the first of the two genera just mentioned. Besides the ceratohyal, all the bones described exactly resemble those of the typical *Leptolepis*. There need thus be no hesitation in referring the fossils under discussion to this common and typically Jurassic genus.

It is more difficult to determine these detached bones specifically; but one fact at least is clear — the species in question belongs to the group characteristic of the Upper Lias and Bathonian, and not to the group of forms met with in Europe in the Upper Jurassic. This is indicated by the feeble de-

velopment of the vertebral centra. Among the early species, the form from King Charles Land is distinguished by its comparatively deep and stout maxilla and dentary. It is also somewhat larger than most of the known species referable to the same group. It may therefore receive the provisional name of *Leptolepis Nathorsti*, in compliment to the discoverer of the first Arctic representative of the genus.

The same species is evidently represented by fragmentary detached bones in black shale from King Charles Island.

Explanation of Plate.

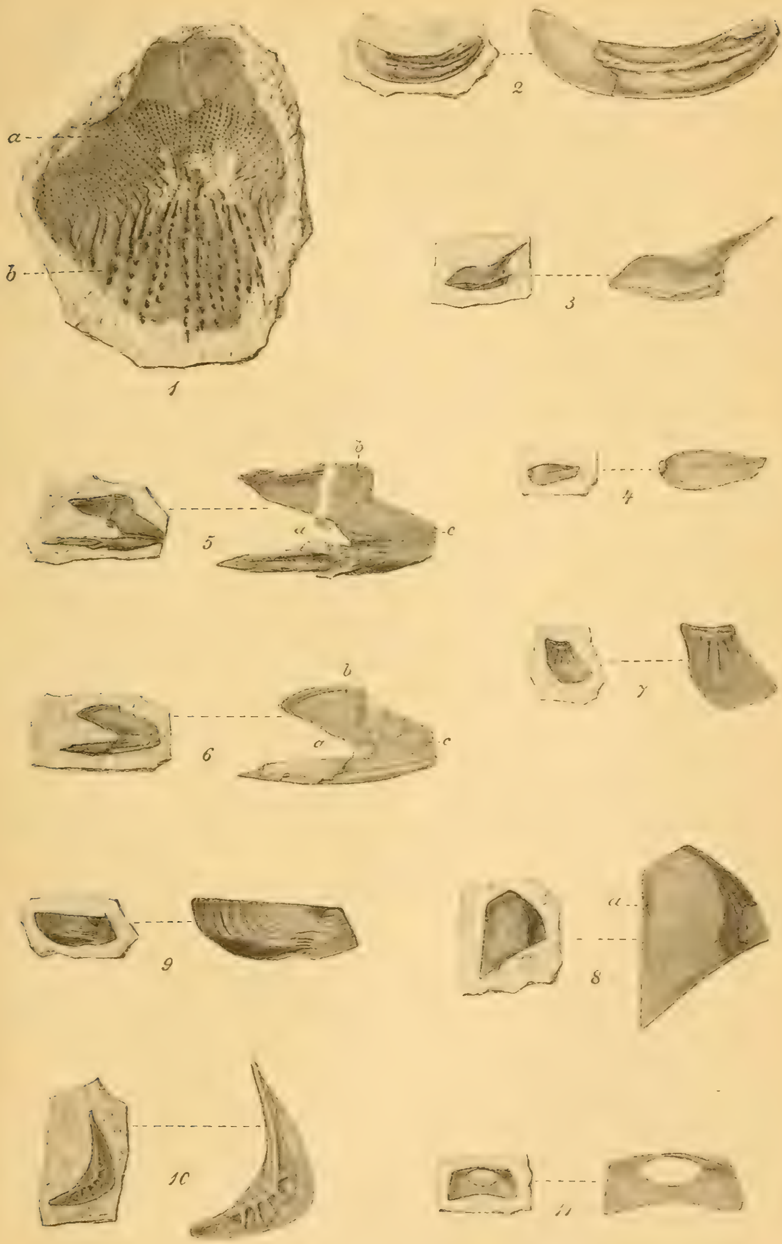
Holoptychius monilifer, sp. nov.; Upper Devonian, Bear Island.

Fig. 1. Impression of outer face of imperfect scale, natural size. *a* covered portion; *b* exposed portion.

Leptolepis Nathorsti, sp. nov.: Jurassic, Swedish Foreland, King Charles Land.

Fig. 2. Right maxilla, outer face.
3. Left posterior supramaxilla, inner face.
4. Anterior supramaxilla (?).
5, 6. Right dentary, outer face. *a* space for articulo-angular; *b* coronoid process; *c* symphysis.
7. Anterior suborbital, showing sensory canal.
8. Left operculum, outer face. *a* point of suspension.
9. Right suboperculum, outer face (the minute antero-superior angle omitted in enlarged figure).
10. Left preoperculum, outer face.
11. Ceratohyal.

Figs. 2—11 represent the fossils natural size and enlarged twice.


a
b
1
2
3
4
5
a
b
c
6
a
b
c
7
8
a
9
10
11

BIHANG TILL K. SVENSKA VET.-AKAD. HANDLINGAR. Band 25. Afd. IV. N:o 6

Beiträge zur Kenntniss der Insektenfauna von Kamerun
N:o 7

MANTODEEN, PHASMODEEN
UND
GRYLLODEEN
AUS
KAMERUN
UND ANDEREN GEGENDEN WESTAFRIKAS

VON

Dr. YNGVE SJÖSTEDT

MIT 1 TAFEL

MITGETEILT AM 13. DECEMBER 1899
GEPRÜFT VON HJ. THÉEL UND CHR. AURIVILLIUS

STOCKHOLM
KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
1900

Die nachfolgenden Seiten enthalten eine Übersicht der Mantodeen, Phasmodeen und Gryllodeen, welche ich in den Jahren 1890—1892 auf einer fünfzehnmonatlichen Reise im nordwestlichen Kamerungebiete angetroffen habe, sowie auch derjenigen, die von Landsleuten — dem Herrn Hauptmann DANNFELT, den Missionären LAMAN und SJÖHOLM, den Herren KNUTSON, VALDAU und LINDOW, dem Ingenieur DUSÉN und dem Kapitän EKBLOM — bei verschiedenen Gelegenheiten dem Kgl. Reichsmuseum überliefert worden sind.

Obgleich diese charakteristischen Gruppen aus Kamerun stammender Sammlungen wiederholt der Gegenstand von Bearbeitungen gewesen sind, enthält die vorliegende Sammlung doch noch mehrere neue oder wenig bekannte Formen. Die eigentümlichste derselben ist ohne Zweifel *Macrodanuria phasmoides*, Repräsentant einer neuen Gattung, die unter den *lobipedes* der Gattung *Leptocola* der *nudipedes* entspricht.

Die Übersicht umfasst 39 Arten, darunter 9 neue.

I. Mantodea.

Fam. **Orthoderidæ.**

Gen. **Theopompa** Stål.

Bih. K. Sv. Vet. Ak. Handl. Bd. 4, N:o 10, 1877, p. 22 u. 47.

Theopompa Aurivillii Sjöst. n. sp.

Fig. 3—5

Diese stattliche Art steht *Theopompa heterochroa* am nächsten, ist aber bedeutend grösser, und das Vorderrandfeld der Deckflügel ist bei ihr an der Mitte sehr breit und wird dann plötzlich sehr schmal; der Prothorax ist durch die lamellenartig hervorstehenden Seitenteile viel breiter, und die Höcker desselben sind viel höher und zugespitzt; die Vorderhüften an der Innenseite auch in der Mitte und zwar sehr breit schwarz, und auch die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine an der Innenseite mit schwarzen Flecken versehen.

♀: Kopf breiter als hoch, resp. 11 und 8 mm., Stirn breit mit zwei grossen Gruben und unterhalb derselben eine von den drei Ocellen begrenzte Vertiefung; unteres Stirnfeld klein, oben stark gebogen, unten fast gerade; Scheitel gerade, jederseits an den Augen von einem ziemlich grossen, abgerundeten, hervorstehenden Tuberkel begrenzt; Prothorax gross mit lamellenartig hervorstehenden, breiten, am Rande mit feinen Dornen versehenen Seitenteilen; Vorder- und Hinterrand eben; Vorderwinkel gerade; der Prothorax oben mit vier Paar deutlichen Höckern, von denen das vorletzte Paar am grössten und das erste am kleinsten ist, das letzte sich gleich vor dem Hinderrand in der Spitze eingedrückt zeigt und das zweite zwei kleine höckerige, nach unten stark konvergierende Kiele bildet; Vorderhüften an der Basis fast ringsum mit einem schmalen und innen, weiter nach aussen, mit einem breiten, schwarzen Band; Hinter- und Aussenseite fast glatt, Innen-

seite glänzend, mit sehr kleinen Höckern bestreut; die Ränder mit kleinen Dornen; die basale Hälfte der Vorderschenkel innen glänzend schwarz, mit einem hellen, offenen Fleck oben in der Mitte; weiter nach aussen ein schwarzes Band; am Aussenrand 4 grosse, helle, schwarzspitzige Dornen, am Innenrand 18 kleinere und grössere, grösstenteils schwarze Dornen; die 4 Discaldornen begrenzen die schwarze Partie nach unten; Aussenseite der Schenkel mit kleinen und etwas grösseren, abgerundeten Höckern; Vorderschienen am Aussenrand mit 8—9, am Innenrand mit 14 Dornen; Schenkel der Mittel- und der Hinterbeine an der Innenseite mit einem schwarzen Fleck etwas oberhalb der Mitte; Schienen und Tarsen breit hell und braun gebändert; Deckflügel wie bei *heterochroa* gefärbt, aber mit ganz anders geformtem Vorderrandfeld; dieses wird nach aussen allmählich breiter, bis es in der Mitte plötzlich sehr schmal erscheint; es ist dicht maschenartig geadert; Mittelfeld porphyrfarbig, bräunlich und hell gescheckt; Analfeld halbdurchsichtig, braun gefleckt; Hinterflügel wie bei *heterochroa* sattbraun, gegen die Basis hin sogar schwärzlich; die Fächer von derselben Farbe und, wie bei *heterochroa*, mit grösseren und kleineren, oft rechteckigen Flecken, die sich aber hier weiter nach dem Innenrand erstrecken.

Länge von der Stirn	70 mm.
Prothorax	16 × 13
Vorderflügel	50 × 25
Hinterflügel	42
Vorderhüften	12
Vorderschenkel	18
Vorderschienen	11
Hinterschenkel	18
Raife	11

Fundort: Kamerun (Mapanja? KNUTSON & VALDAU).

Theopompa heterochroa (GERST.).

Hubertiella heterochroa GERSTÆCKER, Mitth. d. naturw. Ver. Neu Vorpomm. u. Rüg., XIV, 1883, p. 80.

Theopompa heterochroa WESTWOOD, Rev. Mant. 1889, p. 4. Taf. 2, Fig. 4 (♀), 7 (♂). KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr., 1894, p. 271.

Bei einem Ausflug in Bonges Umgebung den 10. Dec. 1891 blieb ich neben einem Baume mit einem graulichen, hier und

da von Moos dunkelfleckigen Stamm stehen. Plötzlich lief ein Tier wie eine Eidechse schnell am Stamme hinauf, war aber sofort wieder verschwunden. Den Stamm genau untersuchend, um zu sehen, wo das Tier hingekommen und was für ein Tier es eigentlich gewesen war, konnte ich nichts entdecken, bis es wieder mit grosser Schnelligkeit am Stamme hinauflief, um sofort wieder, dicht an den Stamm gedrückt, mit dem es eine täuschende Ähnlichkeit hatte, stehen zu bleiben.

Dieses war das vorliegende hübsche Exemplar von dieser prächtigen Mantode.

Theopompa angusticollis Sjöst. n. sp.

♂: Kopf rectangulär mit ziemlich grossen Augen; Scheitel gerade, zwischen den Augen und den Furchen ein wenig höher, wulstig abgerundet; oberes Stirnfeld doppelt so breit wie hoch an den Seiten, unten bogenförmig; untere Stirnplatte bogenförmig, schmal, mit abgerundeten Seiten, die Seitenteile schwarzbraun; Fühler fadenförmig, lang, schwarz, an der Basis heller; Prothorax ungewöhnlich schmal, fast dreimal so lang wie breit, über der Einlenkung der Hüften etwas breiter und hinter derselben seitlich sehr deutlich ausgeschweift; vorn ist der Prothorax etwas verengt und dadurch etwas schmäler als hinten, wo zwei abgerundete, niedrige Erhöhungen gleich vor dem Hinterrand stehen; zwischen denselben geht ein kurzer Längskiel, der nach vorn allmählich verschwindet und weiter vorn von einer ziemlich tiefen Rinne ersetzt wird; längs der Mitte ist der Prothorax sehr fein granuliert; die Querfurche sehr tief; die Ränder, besonders in der Mitte, etwas abstehend; gleich hinter der Querfurche findet sich unten jederseits ein kleiner brauner Fleck, und ebenso sieht man einen solchen Fleck schräg nach oben und hinten; Vorderhüften aussen mit zwei kleineren braunen Flecken, sonst einfarbig hell braungelblich; Vorderschenkel aussen mit zwei wenig markierten und innen mit drei nicht besonders grossen, braunschwarzen Flecken, von denen der äusserste oben von einer ähnlichen Linie begrenzt ist; Aussenrand mit 5 grossen, schräg nach aussen stehenden Dornen, von denen der am Knie viel kleiner als die anderen ist; Innenseite mit 15 Dornen; Vorderschienen gefleckt, Aussenrand mit

8. Innenrand mit 12 Dornen; Mittel- und Hinterbeine dunkel gefleckt und gebändert, und zwar an den Schenkeln oben, sonst ringsum; Hinterleib dunkler braun, glänzend; Mittelfeld der Deckflügel blass bräunlich und hellgräulich geflammt, hier und da etwas dunkler braun punktiert oder gefleckt; Analfeld hyalin mit bräunlicher Aderung; Randfeld ziemlich schmal, nur 1/3 von der grössten Breite des Mittelfeldes zeigend und dicht maschenartig geadert; das Adernetz hell und braun; Hinterflügel einfarbig hyalin, etwas bräunlich angehaucht. Raife lang, dicht und lang behaart.

Länge mit Kopf	35	mm.
Spannweite	70	»
Länge der Deckflügel	33	»
Breite » »	10	»
Länge der Hinterflügel	30	»
Länge des Prothorax	9	»
Breite » »	3,1	»
Länge der Vorderhüften	6,5	»

Fundort: Kongo (DANNFELT).

Gen. **Tarachodes** BURM.

BURMEISTER, Handb. d. Ent. II, 1838, p. 528.

Tarachodes maculisternum SJÖST. n. sp.

♂: Mit in flachem Bogen gerundetem Scheitel und ungefleckter, blassgelblicher Innenseite der Hüften, Schenkel und Schienen der Vorderbeine; die untere Stirnplatte ist ziemlich hoch, nicht doppelt so breit wie hoch und ohne dunkle Querlinie, der Prothorax doppelt so lang wie breit, das Prosternum mit einem grossen, scharf begrenzten, tief schwarzen Fleck versehen, die Aderung der Deck- und Hinterflügel braun gescheckt, die Fächer der letzteren ungefleckt hyalin.

Kopf linsenförmig komprimiert und unten heller als oben, Scheitel nach innen der seitlichen, tiefen Augenhöhlenfurche, mit einer leichten, wulstigen Erhebung; Kopf und Prothorax oben und die Aussenseite der Vorderbeine gelbbräunlich und, namentlich die Aussenseite der Beine, fein braun gefleckt; Prothorax gerade doppelt so lang wie breit, über der Einlenkung der Hüften nicht breiter als vorn und sowohl vorn an der Querfurche, wie weiter nach hinten seitlich etwas

ausgeschweift; Vorderecken in stumpfen Winkeln, am Rande etwas behaart; mitten zwischen der Querfurche und dem Hinterrand des Prothorax jederseits eine abgerundete deutliche Erhöhung; die Querfurche biegt sich in einem stumpfen Winkel nach vorn; die fadenförmigen Fühler sind schwarz, nach der Basis hin allmählich heller, bräunlich; Aussenrand der Vorderschenkel mit vier schwarzspitzigen Dornen und mit einem gleichfalls gedornten Knievorsprung versehen; Innenrand mit 11—12 schwarzen Dornen, die oberen allmählich kleiner werdend und von einander mehr entfernt; bei den drei obersten ist der Schenkel an einem begrenzten Fleck fein und dicht behaart; Innenrand der Schiene mit 13 schwarzen, Aussenrand mit 11 schwarzspitzigen Dornen; Mittel- und Hinterbeine oben ziemlich dicht braun gefleckt, unten an den Hüften und Schenkeln ungefleckt; Beine lang, weiss behaart, besonders nach der Basis hin; Deck- und Hinterflügel mit braungefleckter Aderung und die Fächer der letzteren hyalin; Hinterleib oben und unten glänzend gelbbräunlich.

Körper mit Kopf	40	mm.
Spannweite	59	
Länge der Deckflügel	29	
Breite » »	8,5	
Länge der Hinterflügel	25	»
Länge des Prothorax	9	
Breite » »	4,5	
Länge der Vorderhüften	5,5	»

Fundort: Itoki, Jan. 1891, ♂.

Tarachodes irrorata Gerst.

Tarachodes irrorata Gerstæcker, Mitth. d. naturw. Ver. Neu Vorpomm. und Rügen, 1883, p. 79; Westwood, Rev. Mant. 1889, p. 3, Taf. 14, Fig. 8.

Vorliegendes ♂ stimmt mit Gerstæckers ausführlicher Beschreibung der *T. irrorata* sehr gut überein, ist jedoch bemerkbar grösser; der Scheitel geht nicht in flachem Bogen, sondern ist gerade, und der Prothorax ist mit einer ziemlich tiefen, nicht »seichten» Mittelfurche versehen.

Von der sehr nahestehenden *T. Afzelii* Stål, deren Typen zur Vergleichung vorliegen, unterscheidet es sich theils durch den geraden Scheitel, der bei *Afzelii* etwas gebogen und mit

mehreren sehr kleinen Erhöhungen versehen ist, theils durch die Stirnplatte, die doppelt so breit als hoch, bei *Afzelii* schmäler und höher ist, sodass Breite und Höhe sich zu einander verhalten wie 8 : 5; die Mittel- und Hinterbeine sind bei *Afzelii* glänzend, wenig behaart, hier aber bis an die Befestigung dicht und weiss behaart.

Körper mit Kopf	45	mm.
Länge der Deckflügel	38	»
Breite » »	10	»
Länge der Hinterflügel	34	»
Länge des Prothorax	11	
Breite » »	5	»

Fundort: Kongo (DANNFELT).

Fam. **Mantidæ.**

Stenopyga extera KARSCH.

Stenopyga extera KARSCH, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 146, N:o 2 (♂); Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 273, Taf. XIX. Fig. 5 (♂).

Hinterflügel 18 (nicht »10»!) mm. lang.

Fundort: ein ♂ aus Kamerun.

Polyspilota striata (STOLL).

Mantis striata STOLL, Spectr. et Mant., 1787, Taf. XI, Fig. 41, pag. 78, N:o 20; DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. III, 1870, p. 235; GERSTÆCKER, Mitth. d. Nat. Ver. Neu Vorpomm., 1883, p. 89 (ex. p.); KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 274 (ex. p.); *M. adspersa* LICHTENST., Trans. Linn. Soc. VI, 1802, p. 30; *M. marginata* PAL. DE BEAUV., Ins. Afr., 1805, p. 62, Taf. XII, Fig. 3, ♂ (Isle de France, Mus. Hafn., nach WESTWOOD); *M. signata* THUNB., Mem. St. Petersb., 1812, V, 292; *M. variegata* OLIV., Enc. Méthod. VII, p. 638; PAL. DE BEAUV., Ins. Afr. 1805, p. 62, Taf. XII, Fig. 4, ♀; SERVILLE, Hist. Nat. Orth., 1839, p. 187; *M. (Polyspilota) variegata* BURM., Handb. Ent. II, 1838, p. 534; *M. (Polyspilota) varia* BURM. o. c., p. 534.

Mit gelbbraunem, braun geflammtem Vorderrandfeld der Deckflügel.

Eine in Kamerun häufige Art.

Fundort: Kitta, März und April 1891, 6 ♀.

Polyspilota pustulata (STOLL).

Mantis pustulata STOLL, Spectr. et Mant., 1787, Taf. XX, Fig. 73, p. 78, N:o 42; SERVILLE, Hist. Nat. Orthopt., 1839, p. 186; DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. III, 1870, p. 235; *M. rubromaculata* GOEZE, Ent. Beitr. II, 1778, p. 35; *M æruginosa* GOEZE o. c., p. 35; *M. marginata* FABR., Ent. Syst. Suppl., 1798, p. 191; *M. (Polyspilota) catenata* BURM., Handb. Ent. II, 1838, p. 534; *M. striata* DE HAAN, Bijdr., 1842, p. 73 (mas, Prom. Bon. Spei); *Polyspilota striata* GERSTÆCKER, Mitth. d. naturw. Ver. Neu Vorpomm. und Rüg., 1883, p. 89 (ex. p.); KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 274 (ex. p.).

Mit grünem Vorderrandfeld der Deckflügel. Gemein.

Fundorte: Kitta, März und April 1891, ♂♀; 17. März eine Nymphe; Kamerun 2 ♂, 1 ♀.

In der Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 275 sagt Prof. KARSCH, dass *Polyspilota pustulata* (STOLL) das ♂ der *Polyspilota striata* (STOLL) sei. Auf der vorhergehenden Seite sind beide als ♂ bezeichnet. Meines Erachtens sind sie indessen verschiedene Arten. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Farbe des Vorderrandfeldes der Deckflügel, das bei *pustulata* grün, bei *striata* gelbbräunlich und braungeflammt wie der übrige Deckflügel ist. Von *pustulata* liegen aus Kamerun sowohl Männchen, wie Weibchen vor, die sich von einander dadurch unterscheiden, dass sich bei den Weibchen das Mittelfeld der Deckflügel grün schattiert und mit grüner Aderung versehen zeigt, während es bei dem Männchen die dunkle Farbe der Hinterflügel hat. Auch zwei vorliegende Weibchen aus Kongo, bei denen die ganzen Hinterflügel mit Ausnahme der 4—6 rötlichen Flecke am Vorderrand ganz hyalin sind und mit der von STOLL, l. c., Taf. XX, Fig. 73, gegebenen Abbildung übereinstimmen, während bei den Weibchen aus Kamerun der grösste Teil der Fächer dunkel erscheint, haben gefärbte Deckflügel.

Die aus Kamerun heimgebrachten *striata*-Exemplare sind freilich alle ♀, GERSTÆCKER aber (Mitth. d. Nat. Ver. Neu Vorpomm., 1883, p. 89), welcher die beiden Formen zusammenführt, erwähnt Individuen der dunklen Form beiderlei Geschlechts. WESTWOOD (Rev. Mant. p. 12) sieht jedoch STOLLS beide Arten für verschieden an, vermischt aber die Synonyme; *M. marginata* (FABR., Ent. Syst. Suppl. p. 191) wird unter beiden Arten aufgeführt.

Mit dem angeführten Charakter als Grundlage, zeigen sich die Synonyme so, wie sie hier unter den beiden Arten aufgestellt worden sind.

Polyspilota laticollis Karsch.

Polyspilota laticollis Karsch, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 147. Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 274, Taf. XIX, Fig. 3.

Zwei Männchen dieser schönen Art von Itoki, 5. Februar (Sjöst.) und 4. April (Dusén) 1891. *Hierodula?*

Polyspilota calabarica Westw.

Polyspilota calabarica Westwood, Rev. Mantid., 1889, p. 35, Taf. 11, Fig. 2.

Vorliegendes Männchen hat die hell bräunlichgelben Bänder der Hinterflügel breiter als auf der von Westwood gegebenen Abbildung der Art, und der Vorderrand, der hier blassgrün und nicht albida ist, dehnt sich nicht so weit gegen die Spitze hinaus, ist aber an der Basis etwas breiter.

Fundort: Kamerun, ♂.

Polyspilota muta (Wood Mason).

Hierodula (Sphodromantis) muta Wood Mason, Journal Asiatic Soc. Bengal, Vol. LI, Part 2, 1882, p. 30.

Polyspilota muta Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 66 und XXXIX, 1894, p. 274.

Wie Karsch angiebt, eine typische *Polyspilota*. Wie Wood Mason mit Kenntnis eben des Weibchens die Art als eine *Hierodula* deuten konnte, ist unverständlich.

Das Männchen ist durchweg etwas kleiner als das Weibchen und hat einen kürzeren und schmäleren Prothorax, der am Rande jedoch fast ebenso stark wie der des Weibchens granuliert ist, einen kleineren Kopf und kürzere Beine, besonders Vorderbeine, und nach aussen ein schmäleres Vorderrandfeld der Deckflügel.

In der Zeichnung der Vorderhüften ähnelt die Art etwa *Hierodula coxalis* von Madagaskar (vergl. Grandidier: Hist.

Phys. Nat. et Polit. de Madagascar, vol. XXIII. part. 1. fasc. 39, pl. IX, fig. 25).

Eines der Exemplare ist ziegelrot statt grün.

	♂	♀
Länge der Deckflügel . .	41—42	39—42 mm.
Breite » » . .	9—10	11—12 »
Länge des Prothorax . . .	16—16,5	18—19
Breite » » . . .	5	6
Höhe des Kopfes	5	6
Breite » »	6,3	8
Länge der Vorderhüften .	10,5—11	12—13

Fundort: Fünf Exemplare, 2 ♀, 3 ♂, bei Kitta, März, April 1891.

Tenodera superstitiosa (FABR.).

Mantis superstitiosa FABR., Spec. Insect. I, 1781, p. 348; SERVILLE, Hist. Nat. Ins. Orth., 1839, p. 176.
Tenodera superstitiosa WESTW., Rev. Mant., 1889, p. 13.

Fundorte: Ein ♂ bei Bibundi in Kamerun am 14. Juni 1891 (Ingenieur DUSÉN). 1 ♀ auf dem Kamerungebirge bei Mapanja (KNUTSON & VALDAU), ein ♀ bei Mukinbunga am unteren Kongo (Missionär LAMAN), 6 ♂ und 1 ♀ in Kongo (Kapitän EKBLOM. 1899).

Tenodera capitata SAUSS.

Tenodera capitata DE SAUSSURE, Mitth. d. Schweiz. Ent. Ges. III, 1869, p. 69. — Mélanges Orthoptér. III Fasc., Mantides, 1870, p. 243, Ibidem III Fasc. Suppl., 1871, p. 417; KIRBY, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 4, N:o 23, 1899, p. 347 (östl. Centr. Afr. u. Kongo).

Im hiesigen Museum finden sich von dieser Art zwei ♀ aus dem Kongogebiet, das eine vom Hauptmann DANNFELT, das andere vom Missionär LAMAN heimgesandt. Das ganze Tier ist ziemlich hell gelbbräunlich mit schwarzen Flecken an der Unterseite des Vorderrandfeldes der Deckflügel. Diese Flecke sind an der Basis zusammenhängend, bei dem einen Tier triangulär, mit der Spitze nicht völlig bis an den Vorderrand reichend, bei dem anderen unregelmässig abgebrochen.

Die Länge und Breite des Kopfes gleich gross; unteres Stirnfeld mit zwei deutlichen, parallelen, abgerundeten Kielen;

die Ocellen bilden ein fast regelmässiges Dreieck, indem die zwei hinteren nur wenig weiter von einander als von dem vorderen getrennt sind; Prothorax oberhalb der Hüften nur wenig breiter als weiter nach hinten; in der Mitte ein sehr deutlicher Kiel, dessen Oberrand, besonders nach vorn, ein wenig granuliert ist; 7 mm. vor dem Vorderrand endet dieser Kiel und wird von zwei niedrigeren, durch eine deutliche, nach vorn seichtere Rinne geteilten, stark granulierten Kielen ersetzt; ein von einer gebogenen Rinne begrenztes, vorn offenes Feld jederseits dieser Kiele auch granuliert; winkelrecht von der Spitze des dorsalen Kieles jederseits eine sehr deutliche, glatte, unten nach vorn gebogene Rinne; Prothorax, mit Ausnahme des vorderen Bogens und des hinteren, etwas nach oben umgebogenen Teiles, ringsum granuliert, sehr deutlich oberhalb der Hüften, nach hinten zu allmählich schwächer; Vorderbeine einfarbig, ohne schwarze Flecke an den Hüften oder Schenkeln; der obere und der äussere Kiel der Vorderhüften mit sehr feinen, kurzen, nach hinten gerichteten Dornen; der vordere Kiel, sehr charakteristisch, mit 10—12 grösseren und zwischen diesen hier und da kleineren Dornen; die Deckflügel lang und schmal, zugespitzt; das Vorderrandfeld am breitesten gleich vor der Basis, etwa 1/4 der grössten Breite des Deckflügels zeigend, und unten, wie erwähnt, schwarz gefleckt auf hell ledergelbem Grund; übrigens die Deckflügel nach dem Hinterrand hin allmählich mehr hyalin; die feinen rotbräunlichen Punktflecke treten auf der Unterseite deutlicher hervor; eine Reihe solcher, aber etwas grösserer Flecke finden sich auch längs des Vorderrandes der Hinterflügel, die übrigens hyalin, bräunlich angehaucht und, nach vorn, geflammt erscheinen; Analfeld der Deckflügel hyalin; das Pterostigma der Deckflügel tritt wenig deutlich hervor, bildet einen schmalen, mehr oder weniger glänzenden Fleck etwa am ersten Drittel (18 : 60) des Deckflügels und ist von der Farbe der umgebenden Teile oder etwas heller; Schenkel der Mittel- und Hinterbeine fein schwarz und dicht punktiert.

Länge mit den Flügeln	93 mm.
Deckflügel	60
Vorderhüfte	15
Prothorax	25
Hinterleib	50

Fundort: Kongo, 2 ♀ (DANNFELT und LAMAN).

Hierodula lineola (BURM.).

Mantis (*Stagmatoptera*) *lineola* BURM., Handb. d. Ent. II, 1838, p. 537.
Sphodromantis lineola STÅL, Bih. K. Sv Vet.-Akad. Handl. Bd. IV, N:o 10, 1877, p. 57.
Hierodula lineola GERSTÆCKER, Mitth. d. naturw. Ver. Neu Vorpomm. u. Rüg., 1883, p. 87.

Fundorte: Auf der Reise wurden in Sierra Leone, Freetown, am 11. December 1890 zwei Exemplare dieser Art gefangen. Auch vom Kongo (Missionär LAMAN) liegt die Art vor.

Hierodula picta (GERST.).

Polyspilota picta GERSTÆCKER, Mitth. d. Naturw. Ver. Neu Vorpomm. u. Rug., XIV, 1883, p. 88. KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 274.

Durch das Antreffen des vorher unbeschriebenen Weibchens dieser nach einigen männlichen Individuen aus Kamerun und Gabun beschriebenen Art geht hervor, dass es sich hier nicht um eine *Polyspilota* handelt, wie GERSTÆCKER mit Kenntnis nur des Männchens angenommen hat, sondern um eine *Hierodula* BURM. [vergl. STÅL, Bih. Vet.-Akad. Handl. 1877, Bd. 4, N:o 10, p. 38]. KARSCH, der »ein Paar» von der Barombi-Station erhalten hat, sagt nichts von der Verschiedenheit der Geschlechter.

Die beiden Geschlechter sind sehr verschieden, indem das Weibchen viel kürzere Flügel hat, der Prothorax bei ihm länger und breiter ist, sich am Rande deutlicher gezähnt zeigt und einen deutlicher hervortretenden Kiel hat, der Kopf grösser und der Hinterleib kürzer, mehr eiförmig ist. Das nähere Aussehen ist folgendes:

♀: Die Grundfarbe des ganzen Körpers ziemlich hell gelbbräunlich; Kopf deutlich breiter als hoch, resp. 9,5—7,5 mm., unteres Stirnfeld glatt, ohne deutliche Kiele, ein wenig breiter als hoch; die obere Seite in der Mitte ein wenig winkelig gebogen, so dass das Feld etwas pentagonal erscheint, die Ränder etwas höher als die übrige Oberfläche; Unterrand sehr schwach gebogen; Fühler fadenförmig, hell bräunlich, fein dunkel geringelt, nach der Spitze zu dunkler; Vorderhüften mit einem grossen, glänzenden Fleck, der sich über den grössten mittleren Teil der Innenseite aus-

dehnt; auf der Innenseite des Unterrandes sitzen, sowohl bei dem vorliegenden ♀, als auch beim ♂ (zwei-) drei [vier bis fünf, GERST.] glänzend weisse, emaillirte Höcker oder Zähne; auch der Schenkel nach innen, ausserhalb des Trochanters, mit einem grossen schwarzen, glänzenden Fleck versehen; der Vorderrand des Trochanters fein schwarz gesäumt; Aussenrand der Schenkel mit 4 an der Spitze schwarzen Dornen, Innenrand mit 7—8 ganz schwarzen Dornen, die mit ebenso vielen kleineren, nur an der Spitze schwarzen Dornen alternieren; Discaldornen 4; Vorderschienen mit 14—15 inneren und 8—9 äusseren, an der Spitze schwarzen Kammzähnen; Hüften und Schenkel an der Aussenseite bräunlich geflammt und punktiert; Prothorax mit einigen wenigen kleinen braunen Punkten, über den Hüften ziemlich stark erweitert und am Rande stark granuliert, weiter nach hinten allmählich schwächer, mit ebenem Vorder- und Hinterrand; in der Mitte ein deutlicher Kiel, der an der Querrinne endet; die vor demselben liegende Partie fast ganz glatt, kaum granuliert; Deckflügel von etwa derselben Grundfarbe wie der Prothorax, ein grosser, 3/7 der Länge des Flügels einnehmender Basalfleck und auch zwei kleinere Flecke weiter nach aussen heller und die zwischenliegenden Partien etwas rotbräunlich, ebenso eine Partie oben im grossen Basalfleck; Vorderrandfeld der Deckflügel etwas bräunlich geflammt; Analfeld gelbbräunlich hyalin mit hellen, schräg nach innen gehenden Queradern; unten haben die Deckflügel eine viel schärfere und klarere, glänzende Farbe; das Vorderrandfeld ist, wie beim ♂, hell grün, welche Farbe aber verschwinden kann, und hat kastanienbraune Flecke, und die hellen Partien, welche an der Oberseite durchleuchten, sind rein gelbweiss, die dunkleren kastanienbraun; Randfeld der Hinterflügel kastanienbraun, nach aussen und vorn heller, rötlich, mit zwei grösseren, gelblich weissen, abgerundet rektangulären Flecken oder Bändern und innen einen bisweilen kleineren Fleck; Fächer der Hinterflügel halbdurchsichtig, nussbraun mit zahlreichen, parallelen, konzentrischen, weissen Querlinien, die gegen die Wurzel allmählich dichter stehen und bisweilen mit einander anastomosieren; die Deckflügel decken an der Spitze die Hinterflügel nicht ganz.

	♂	♀	
Körper mit Kopf	70	57—60	mm.
Länge der Deckflügel	50	32—34	»

Breite der Deckflügel	13	10—12	mm.
Länge des Prothorax	17	17—18,5	
Breite » »	7	7—8	
Höhe des Kopfes	6	7—7,5	
Breite » »	8,2	9—9,5	»
Länge der Vorderhüften	12	12—13	»

Fundorte: Kitta, 9. März, ♂; Bonge, Sept., ♀, 1891 (SJÖST.); Kamerun 2 ♀ (LINDOW).

Gen. **Miomantis** SAUSS.

DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. I, 3, 1863, p. 177; III, 265, Suppl. p. 432; II, 4, 1872, p. 66. STÅL, Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV, 10, 1877, p. 30, 53. DE SAUSSURE, Rev. du genre *Miomantis*: Rev. Suisse de Zool., Tom 5, Fasc. 3, 1898, p. 183—196.

Miomantis lutescens SJÖST. n. sp.

♂: Flügel hyalin, ohne Bänder, Deckflügel gelb, Hinterflügel milchweiss angehaucht, glatt; Prothorax deutlich länger als die Vorderhüften; Lamina supraanalis abgerundet triangulär, nach aussen ziemlich verengt, so lang wie die Breite der Basis; Discaldornen 3 (nicht 4); Raife rund; Dornen am Aussenrand der Vorderschienen 8 und mit Ausnahme der äussersten ziemlich gleich lang; Augen oval, ohne Processe; Scheitel an den Augen nicht höher als die nebenliegenden Partien; Vorderrand der Vorderhüften ohne gefärbte Tuberkel; Vorderflügel ohne schwarze Flecke.

Der ganze Körper blassgelb (blassgrün?), mit hellbraunen Augen und braunen äussersten Spitzen der Dornen der Vorderbeine; untere Stirnplatte niedrig, breit gebogen; Dornen am Aussenrand der Vorderschenkel 5, 4 lange, etwas gebogene und nach vorn ein kleiner; am Innenrand alternierend 14 grössere und kleinere Dornen, aber zwischen dem ersten und zweiten grösseren — von aussen — keine kleineren, zwischen dem zweiten und dritten 2; Aussenrand der Vorderschienen mit 8, Innenrand mit 13 Dornen; Fühler fein fadenförmig; vena discoidalis nach aussen gespalten.

Spannweite	38 mm.
Deckflügel	19 × 5
Hinterflügel	18 × 7

Vorderhüften	 6	mm.
Vorderschenkel	 7	»
Vorderschienen	 3,2	»
Prothorax	. . . . 7,5 × 1,8	»
Hinterschenkel	 9	»
Hinterschienen	 9	»

Fundort: Kitta, 14. April 1891.

Miomantis Preussi Karsch.

Miomantis Preussi Karsch, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 148; Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 275, Taf. XX, Fig. 12.

Zwei mit Karschs Beschreibung übereinstimmende ♂. Auf der Figur ist der Prothorax zu kurz und der linke Deckflügel zu lang.

Fundorte: Ekundu, 22. Dec. 1890; N'dian, 26. Mai 1891.

Miomantis gracilis Karsch.

Miomantis gracilis Karsch, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 149; Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 275, Taf. XX, Fig. 10, ♀.

Fundort: ein mit der angeführten Abbildung übereinstimmendes Weibchen von Kitta, am 17. April 1891 gefangen. Der Vorderschenkel ermangelt jedoch auf der Innenfläche des schwarzen Fleckes, den Karsch l. c. 1892 erwähnt.

Leptocola seriepunctata Karsch.

Leptocola seriepunctata Karsch, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 10.

Ein Weibchen von durchgehend etwas grösseren Dimensionen als das von Karsch beschriebene.

Grundfarbe unbestimmt gelbbraun, Prothorax etwas grünlich. Hinterleib mehr gelblich, fein und dicht braun punktiert. Die Aussenseite der Vorderbeine gleichfalls braun punktiert, die Innenseite der Hüften ungefleckt, die ganze Innenseite der Schenkel mit Ausnahme der äussersten 3 mm. schwarz, Vorderrand wie die Aussenseite gefleckt; auch die Dornen des Innenrandes schwarz; die discoidalen Dornen, von denen der letzte sehr gross ist, sind heller, am wenigsten die zwei letzten; der erste ist dunkler; die äussere Hälfte der Schienen am Oberrand der Innenseite dunkel, alle Dornen hier dunkel, am wenigsten an der Spitze; die Aussenseite der

Schienen ungefleckt, die Dornen mit dunklen Spitzen; die vier Dornen am Aussenrand der Schenkel, von welchen Dornen die zwei mittleren viel grösser sind, mit dunklen Spitzen; Mittel- und Hinterbeine mit breiten, hellen Ringen; Prothorax unten mit einer Reihe von 9 scharf markierten schwarzen Flecken; Deckflügel blass braungelb; Hinterflügel abgerundet dreieckig, tief schwarz, etwas metallisch blauglänzend und an der Basis die helle Farbe der Deckflügel zeigend, welche Farbe auch ein ganz schmaler Saum am Vorderrand hat.

Körper mit Kopf	140 mm.
Prothorax	68
Hinterleib	57
Vorderhüften	24
Vorderschenkel	31
Vorderschienen	6
Hinterschenkel	43
Hinterschienen	50
Deckflügel	11,5
Hinterflügel	6

Fundort: Kongo (DANNFELT).

Leptocola giraffa KARSCH.

Leptocola gracillima nec GERST. KARSCH, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 11, ♂.
Leptocola giraffa KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 277, ♂♀.

Ein mit KARSCH's kurzer Beschreibung übereinstimmendes ♀.

Das ganze Tier blass scherbengelb, unten heller; Vorderbeine von derselben Farbe, nicht schwarz an der Innenseite; Deckflügel mit dunklen, schräg laufenden Adern; Hinterflügel tiefschwarz, metallisch blauglänzend, an der Basis und am Vorderrand scherbengelb; Raife freilich abgebrochen, aber ein zurückgebliebenes Stück, das über die Spitze der Lamina subgenitalis reicht, ist viel gröber als bei der vorliegenden *L. seriepunctata* und zeigt, dass die Raife viel länger gewesen ist.

♀ Körper mit Kopf	127 mm.
Prothorax	53
Hinterleib	60
Vorderhüften	22

Vorderschenkel	28	mm.
Vorderschiene	5	»
Hinterschenkel	47	»
Deckflügel	12	»
Hinterflügel	6,3	»

Fundort: Kongo (DANNFELT).

Leptocola tenuissima KARSCH.

Leptocola tenuissima KARSCH, Ent. Nachr., XVIII, 1892, p. 146; Berl. Ent. Zeitschr. XXXIX, 1894, p. 276, Taf. XIX, Fig. 1, ♂.

Von Wewoka in Kamerun, nicht so weit von der Barombi-Station, von wo *Leptocola tenuissima* nach einem ausgebildeten ♂ beschrieben worden ist, habe ich eine *Leptocola*-Larve heimgebracht, die mit grösster Wahrscheinlichkeit dieser Art angehört. Die Beschreibung stimmt, so weit dieses möglich ist, gut auf dieselbe; die Dornen der Vorderbeine sind, mit Ausnahme der Discaldornen der Vorderschenkel, deren sich hier 3, statt 4, finden, von derselben Zahl, und die rel. Länge der Körperteile ist dieselbe, was aus folgenden Massen hervorgeht. Die Raife sind ziemlich dick, ganz gerade, so lang wie die drei letzten Segmente zusammen.

Körper mit Kopf	78	mm.
Prothorax (abgebrochen und zusammengesetzt)	36	»
Hinterleib	35	»
Vorderhüften	13,5	»
Vorderschenkel	19	»
Vorderschienen	3	»
Hinterschenkel	25	»
Deckflügel	3	»
Breite des Kopfes	5	»

Fundort: Wewoka, Juni 1891.

Fam. Harpagidæ.

Phyllocrania insignis WESTW.

Phyllocrania insignis WESTWOOD, Arc. Ent. II, pl. 62, Fig. 1; Rev. Mantid. p. 22.

Fundort: Ein ♀ aus Kongo (LAMAN).

Mystipola compressicollis SAUSS.

Mystipola compressicollis DE SAUSSURE, Rev. Suisse de Zool., Tom. 5, Fasc. 3, 1898, p. 201.

Nicht nur die Schenkel der Vorderbeine zeigen sich, wie DE SAUSSURE angiebt, an der Innenseite schwarz, sondern auch die Hüften, die Schienen sind dort dunkel mit drei hellen Bändern.

Vorderschenkel aussen mit 4 Dornen; ein 5., oberster findet sich gleich vor der Spitze, ganz wie ein kleiner Process auf einer lamellenartigen Erweiterung; innen mit 6 ganz schwarzen Dornen, die mit ebenso vielen kürzeren, an der Basis helleren, alternieren; Schienen innen mit 13 gegen die Spitze hin allmählich grösseren Kammzähnen. Die Aussenseite der Vorderhüften und -schenkel weissgelblich, dicht braun punktiert; erstere aussen granuliert. Die Flügel sind hier hyalin, gelbbräunlich angehaucht, die Deckflügel an der Mitte mit einem abgebrochenen, kurzen, schrägen, braunen Fleckenband; weiter gegen die Basis hin oben ein ähnlicher Punkt und noch weiter in dieser Richtung ein unbestimmter Fleck; Hinterflügel an der Spitze mit kleinen braunen Randflecken.

Fundort: Kamerun.

Pseudocreobotra ocellata (BEAUV.).

Empusa ocellata BEAUV., Ins. Afr., 1805, Orth. Taf. 13, Fig. 2.
Pseudocreobotra ocellata SAUSS., Mél. Orth. III, 1870, p. 296; WESTWOOD, Rev. Mant., 1889, p. 20; SAUSSURE, Rev. Suisse Zool., Tom. 5, Fasc. 3, 1898, p. 207.

GERSTÆCKER vereinigt in den Mitth. d. nat. Ver. Neu-Vorpomm. und Rüg., 1889, p. 95, *P. Wahlbergi* STÅL mit dieser Art. Die vorliegenden vier Typen der *Wahlbergi* sind indessen, wie STÅL angiebt, viel grösser als *ocellata*. Die blattartig erweiterten Ränder des Prothorax sind bei *Wahlbergi* auch grösser, 3,5 mm. breit. KIRBY (Ann. Mag. Nat. Hist. (7) IV, 1899, p. 352) erwähnte die Art neulich in seinem Verzeichniss der Mantodeen aus Transvaal.

Fundort: Kongo, 1 ♀ (SJÖHOLM).

Clidonoptera vexillum KARSCH.

Clidonoptera vexillum KARSCH, Ent. Nachr. XVIII, 1892, p. 150; Berl. Ent. Zeitschr. XXXVII, 1892, p. 68; ibidem XXXIX, 1894, p. 279, Taf. XX, Fig. 13, ♀.

Die vorliegenden ♀ variieren etwas in der Grösse:

Körper mit Kopf	28—35	mm.
Vorderhüften	7—10	»
Vorderschenkel	8—11	
Vorderschienen	4,5—5,5	
Hinterschenkel	7,6—8,5	»
Hinterschienen	8—9	
Deckflügel	$\frac{27}{7}$—$\frac{28}{8}$	
Hinterflügel	21.8—25	
Prothorax	$\frac{5.5}{6}$—$\frac{6.8}{7}$	
Breite des Hinterleibes, ohne Anhänge	6—10	

Fundort: Ein ♀ aus Kamerun (LINDOW. 1890); 3 ♀ aus dem Kongoland (EKBLOM).

Clidonoptera lunata (SAUSS.).

Fig. 6.

Bomistria lunata DE SAUSSURE, Rev. Suiss. de Zool., Tom. 5, Fasc. 3, 1898, p. 203.
Clidonoptera lunata SAUSS. ibidem, Fasc. 4, p. 789.

Steht der von KARSCH l. c. vom Kamerungebirge beschriebenen *C. vexillum* sehr nahe und stimmt mit derselben in fast allen plastischen Charakteren überein. Die Form des Prothorax ist jedoch teilweise eine andere, was von der Verschiedenheit des Geschlechtes herrühren kann, da *vexillum* nach Weibchen beschrieben worden ist, während von *lunata* nur Männchen bekannt sind.

Ob diese beiden Formen, wie DE SAUSSURE l. c. p. 789 vermuthet, das ♂ und ♀ einer Art sind, bleibt dahingestellt.

Die *lunata* ist bedeutend kleiner als *vexillum* und hat, obgleich bei einem im ganzen gleichen Muster, eine andere Verteilung der Farben.

Die Deckflügel sind schmal, gleich breit; das ganze Costalfeld, die äusseren $^{2}/_{5}$ des Mittelfeldes und das ganze Analfeld

hyalin. Der übrige Teil des Mittelfeldes grün mit einem dreieckigen, innen spitzen, aussen breiteren, zwischen der Basis und dem grossen Ocellus, doch etwas näher der ersteren gelegenen, aussen schmal schwarz gesäumten Fleck.[1] Länger nach aussen ein grosser und wie der ebengenannte hellgelber oder mehr ziegelroter, am Innenrande grün gekernter, aussen und innen von einem schwarzen Halbkreise eingeschlossener, fast kreisrunder Ocellenfleck. Dieser Fleck liegt hier viel näher der Basis, als bei *vexillum*, indem bei dieser Art der Innenrand, bei *lunata* aber der Aussenrand des Ocellenfleckes in der Mitte des Deckflügels gelegen ist. Vorn und hinten ist der schwarze Ring offen, vorn mit einem glänzenden, langgestreckten Fleck von der Farbe der anderen hellen Flecken versehen; Deckflügel mit Fächern hyalin, die Basalpartie — am Flügel selbst das basale Drittel, am Fächer oben etwa das Drittel, unten bis fast an den Hinterrand hinan — auf ziegelrotem bis gelblichem Grund mit dunklen, oft braunrot gesäumten Queradern. Der Prothorax hat im allgemeinen dieselbe Form wie bei *vexillum*, doch sind die Seiten viel weniger ausgedehnt, sonst aber wie dort mit stark erhöhtem, in zwei Spitzen auslaufendem vorderem Teil. Auch der Scheitel läuft in ein schräg nach vorn gerichtetes, die Facettaugen überragendes, am Ende kurz zweigespitztes Horn aus.

An den Mittel- und Hinterschenkeln ist die untere Kante an der Spitze lappig erweitert.

Alle Beine mit ihren Basalteilen blass gelblich, mit breiten grünen, bei getrockneten Individuen gewöhnlich bräunlichen Bändern. Die Spitze der Vorderschienen mit den drei äusseren Dornen braun.

	♂	
Länge mit Flügeln	35	mm.
der Deckflügel . . .	26—26,5	
Breite » » . . .	6—6,7	»
Länge des Prothorax . .	5,5—6	
Breite » » . . .	5—5,3	»
Länge der Vorderhüften . . .	8	

Fundorte: Itoki, Jan. 1891, ♂; Kamerun, ♂ (SJÖST.) Kamerun, ♂ (THEORIN).

[1] Dieser Fleck, den DE SAUSSURE in der Beschreibung nicht erwähnt ist, wie er durch Dr. ADOLF FRITZE gütigst mitteilt, auch beim Typus vorhanden.

Fam. **Vatidæ.**

Gen. **Macrodanuria** SJÖST. n. g.

Körper schlank, schmal, *Phasma*-ähnlich; Kopf dreieckig, viel breiter als hoch, mit grossen, vorspringenden, halbkugeligen Augen; Scheitel mit drei Paar Höckern, der äusserste Höcker etwas höher als die anderen; Vorderhüften lang, die untere Hälfte viereckig, die äussere plötzlich erweitert, fast dreieckig; Vorderschenkel um 1/7 länger als die Vorderhüften, nach aussen etwas aufwärts gebogen; Prothorax lang und schmal, 2/5 der ganzen Länge des Rumpfes einnehmend, an der Einlenkung der Vorderhüften nur wenig erweitert, unten flach, oben gewölbt, mit einem feinen Längskiel, einen solchen auch auf jeder Seite nach unten zu zeigend, dicht und fein granuliert; Flügel (♀) sehr kurz; Mittelbeine sowohl an den Schenkeln, wie an den Schienen gelappt; Hinterbeine ohne Lappen; der dorsale Hinterrand der mittleren Hinterleibsegmente mit blattartigen, abstehenden Bildungen; Raife ziemlich kurz, rund.

Dieses neue Genus steht *Danuria* STÅL[1] am nächsten. Die zu ihm gehörigen Mantodeen sind sehr schlank und langgestreckt, der Vorderrand der Vorderhüften wie bei jener Gattung nach aussen lamellenartig erweitert; Prothorax an der Einlenkung der Hüften nur wenig erweitert, Raife rund, Lamina supraanalis breiter als lang, in der Mitte des Hinterrandes ausgeschnitten, mit breit abgerundeten Lappen; die Augen gewölbt, nicht in eine Spitze ausgezogen. Das ♀ hat auch verkrümmte Flügel. Dieselben unterscheiden sich indessen durch die sehr grossen, stark vorspringenden halbkugeligen, nicht ovalen, nach oben verschmälerten Augen; die Seitenteile des Scheitels sind freilich etwas höckerartig emporstehend, laufen aber nicht, wie bei *Danuria*, deren Typus zur Vergleichung vorliegt, in lange Spitzen aus. Auch die zwischenliegenden Processe sind viel niedriger, flach abgerundet. Die Mittelbeine haben blattartige Erweiterungen sowohl an den Schienen, wie an den Schenkeln, und auch der Hinterleib ist oben an den Suturen mit solchen abstehen-

[1] Öfv. Sv. Vet.-Akad. Förh., 1856, p. 169; ibidem 1871, p. 387; Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. 1877, Bd. IV, N:o 10, p. 70.

den Bildungen versehen. Prothorax rel. viel länger; die Deckflügel kurz, von der halben Länge der Vorderhüften.

Von dem ebenfalls nahestehenden Genus *Popa* STÅL (l. c.), dem diese Gattung in der Bildung des Kopfes und der Augen, sowie in der starken Granulierung des Prothorax (der Typus *Popa spurca* liegt vor), in den lappigen Schenkeln und Schienen der Vorderbeine mehr ähnelt, unterscheidet sie sich sofort durch die verkrümmten Flügel.

Macrodanuria phasmoides SJÖST. n. sp.

Fig. 1. und 2.

♀: Von der unbestimmten, gelblichen oder dunklen Farbe eines getrockneten Astes.

Kopf gross, dreieckig, mit sehr grossen, runden Augen, die, von vorn gesehen, etwas mehr, von hinten gesehen, etwas weniger als eine halbe Kugel bilden, von der Seite nach oben kaum bemerkbar verschmälert; Scheitel höher als die Augen und mit drei Paar Höckern, der äusserste Höcker etwas höher als die anderen; Fühler ziemlich kurz, bis an die Basis schwarz, sehr fein, fadenförmig; Prothorax lang und schmal, an der Einfügung der Hüften nur wenig erweitert, $^{2}/_{5}$ von der ganzen Körperlänge messend, oben gewölbt, unten flach, mit einem feinen, dorsalen Längskiel und einem solchen unten an jeder Seite; unten und namentlich oben dicht schwarz granuliert; der Vorderteil des Prothorax, vor der Querrinne, nach vorn verengt, mit etwas abstehenden, mit feinen Dornen besetzten Rändern, unten heller und ohne Dornen; gleich vor dem Hinterrand finden sich zwei abgerundete, niedrige Erhöhungen; Vorderhüften lang, um $^{1}/_{7}$ kürzer als die Vorderschenkel; Aussenseite gewölbt, granuliert; ein wenig mehr als die untere Hälfte der Hüften viereckig; vorn, in der Mitte, ein niedriger, heller Kiel, die Leiste innerhalb desselben dunkler; nach aussen zu erhöht sich dieser Kiel plötzlich zu einer scharfen, am Rande fein gedornten Crista; die Hüften werden hier dadurch fast dreieckig, indem die innere Leiste sehr schmal ist; die ganze Innenseite der Hüften glatt, flach, gelblich, an der Spitze mit einem grossen, aussen von einem schmalen, hinten von einem breiten schwarzen Band begrenzten helleren Fleck; Vorderschenkel ringsum schwarz granuliert, unten an der Basis dunkel, ebenso die nebenliegende

Partie des Trochanters; nach aussen mit einem niedrigen, granulierten Kiel; nach vorn an den Dornen sind die Schenkel etwas aufgebogen und, wie die Schienen, etwas heller, gefleckt; Aussenrand mit 4 hellen, schwarzspitzigen Dornen, von denen der 3. von der Basis an am längsten ist; Innenrand mit 14 schwarzen Dornen und von diesen der 11., 12. und 13. viel kleiner als die anderen; Discaldornen 3, hell mit schwarzen Spitzen, die zwei ersten klein, wie die inneren Randdornen, der 3. sehr lang, 3.5 mm.; Schienen nicht völlig $^1/_3$ der Länge der Schenkel messend, Aussenrand mit 7 schwarzspitzigen, Innenrand mit 13 schwarzen Dornen; Deckflügel sehr kurz, von der halben Länge der Vorderhüften und mit dichter, erhöhter Aderung; Hinterflügel noch kürzer, bis an die Basis schwarz; Fächer mehr bräunlich mit hell gesäumten Queradern; Hinterbeine lang und schmal, rund, eckig, mit längsgehenden, niedrigen Kielen, dicht, kurz, schwarz behaart; die Schenkel der Mittelbeine etwas vor der Spitze mit zwei deutlichen, dreieckigen Lappen, die Schienen mit ähnlichen Bildungen etwas vor der Mitte; Hinterbeine ohne Lappen; vom 6. Segment nach aussen ist der Hinterleib etwas erweitert; Hinterleib rund, unten flach, ohne längsgehenden Dorsalkiel; Hinterrand des 3. und 4. und auch, obgleich weniger, des 2. Segmentes mit abstehenden blattartigen Bildungen, die am 1. Segment von einem spitzigen Dorn ersetzt worden sind; Lamina supraanalis quer viereckig, mit etwas eingebuchtetem Hinterrand; Raife rund, ziemlich gleichmässig dick, an der Spitze verengt, 4 mm. lang.

	♀
Thorax und Hinterleib	50 mm.
Vorderhüften	26
Vorderschenkel	29
Vorderschienen	9
Prothorax	60
Hinterschenkel	42
Hinterschienen	45
Hinterleib	82
Kopfbreite	9.8
Deckflügel	13

Nach zwei ganz gleichen ♀.

Fundort: Bonge, 9. Nov., 14. Dec. 1891.

Fam. **Empusidæ.**

Gen. **Idolomorpha** BURM.

Handb. d. Ent., Bd. 2, H. 2, 1838, p. 547; DE SAUSSURE, Mél. Orth. III, 1870, p. 339.

Idolomorpha sagitta SJÖST. n. sp.

Scheitel in einen, vom oberen Augenrand gerechnet, 5 mm. langen, zugespitzten, nicht bifiden Kegel ausgezogen, der sich in einer Höhe von 1,8 mm. und, obgleich weniger, auch an einer Stelle länger nach aussen etwas eingeschnürt zeigt; Kegel oben abgerundet, unten flach mit drei längsgehenden Kielen, von denen der mittlere höher ist; Stirn mit einem deutlichen Längskiel, der oben zwischen der Basis der Fühler mit einer hakenförmigen, freien Spitze endet; Augen oval, parallel; Prothorax lang und schmal, Vorderteil etwas breiter, oben gewölbt, unten flach, Ränder mit sehr kleinen, nach hinten und vorn allmählich verschwindenden Höckern; oberhalb der Hüften ein kurzer Längskiel; Vorderteil fast gleich breit, nach hinten zu etwas schmäler und dann wieder ein wenig breiter; unten in der Mitte ein nach vorn undeutlicher Längskiel; Vorderhüften oben breiter, mit fein bedornten Rändern, unten schmäler, innen schwarzbraun, ohne Randdornen; die Spitze in einen dreieckigen, spitzigen Zahn verlängert; Vorderschenkel mit geradem Oberrand, nach aussen an den ersten grossen Dornen am breitesten; Aussenrand mit 5 grossen Dornen, die zwischenliegenden Randpartien fein gezähnt; Innenrand mit etwa 7 grösseren und 12 kleineren Dornen; Discaldornen 4, der 3., von unten gerechnet, am grössten; Vorderschienen innen mit 21 Kammzähnen; Mittel- und Hinterbeine ohne Lappen, fein, schmal; Schenkel an der Spitze mit einem langen mittleren und jederseits mit einem kürzeren Dorn; Hinterleib ziemlich schmal, ohne Lappen; Deckflügel hyalin mit gelbbräunlichem, im Leben wahrscheinlich grünem Vorderrandfeld; Deckflügel hyalin, am Vorderrand schmal bräunlich oder grün gesäumt und mit ähnlichem Anflug an der Spitze; Lamina subgenitalis ziemlich gross, hexagonal, mit breitem, geradem Vorderrand, schmalem, eingeschnittenem Hinterrand mit zwei schmalen, kaum 1 mm. langen Spitzen; Raife 2 mm.

Länge des Körpers ohne Kopf	60 mm.
Prothorax	30 »
Vorderhüften ohne Process	13 »
Vorderschenkel	15 »
Vorderschienen	5 »
Kopf	8,8 »
Hinterschenkel	18 »
Hinterschienen	19 »

Fundort: Kongo (Missionär SJÖHOLM).

II. Phasmodea.

Fam. Bacteridæ.

Palophus centaurus WESTW.

Palophus centaurus WESTWOOD, Cat. Orth. Ins. Brit. Mus., Part I, Phasmidæ, 1859, p. 91, Taf. XXXII, Fig. 1 (♀); BRONGNIART, Monogr. genre Palophus, in: Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris (3) III, 1891, p. 195, Taf. 8 (♂), 9, Fig. 1—4 (♁).

Ein ♂ und ♀, beide mit BRONGNIARTS trefflichen Abbildungen übereinstimmend.

Fundorte: Kamerun: Bonge, 23. Sept. 1891, ♀ (SJÖST.); Kongo, ♂ (DANNFELT).

III. Gryllodea.

Fam. Gryllotalpidæ.

Gryllotalpa africana BEAUV.

Gryllotalpa africana BEAUVOIS, Ins. Afr. Amér. 1805, p. 229, Orth. Taf. 2 c, Fig. 6; DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. II, Fasc. 5, 1877, p. 193 und 199.

Fundorte: Itoki, 7. Febr.; N'dian, 13. Juni; Bonge, Sept. u. Oct. 1891; 8 Ex.

Das Exemplar aus Itoki wurde am schlammigen Ufer des Flusses Massake gefangen. Kam bisweilen des Abends in das Zimmer, gegen das Licht fliegend.

Fam. **Gryllidæ.**

Gen. **Nemobius** Serv.

Serville, Hist. Nat. Orthopt., 1839, p. 345; de Saussure, Mél. Orthopt. Fasc. 5, 1877, p. 236.

Nemobius camerunensis Sjöst. n. sp.

♀: Kopf so breit, oder ganz wenig breiter als der Prothorax und wie dieser braunschwarz, von vorn gesehen fast kreisrund, zwischen den Fühlern ziemlich schmal und deutlich gewölbt; über den Fühlergruben, schräg nach innen, ein deutlicher, ovaler Ocellus; Fühler grob fadenförmig, das Basalglied viel dicker und so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen; das 2. Glied etwa so lang wie das 3. und 4. zusammen; Epistom als eine kurze, breite, oben von einer eingedrückten Linie begrenzte Querleiste von der Farbe der Stirn; Palpen bräunlich, das letzte Glied nach aussen verdickt, schräg abgerundet abgeschnitten und im getrockneten Zustande an der Spitze tief und breit ausgehöhlt; diese eingebuchtete Spitzenpartie ist im frischen Zustande ohne Zweifel konkav und das Glied etwa keulenförmig, mit fast geradem Vorder- und schwach gebogenem Hinterrand; Prothorax nach vorn kaum bemerkbar verengt, von oben gesehen kurz quer-rectangulär; Vorderrand in der Mitte etwas ausgebuchtet und mit einzelnen Haaren versehen; in der Mitte eine eingedrückte Linie, die nicht den Hinterrand erreicht; Hinterrand in der Mitte etwas konvex; die Seitenlappen nach hinten etwas schmäler, Trommelfell der Vorderschienen an beiden Seiten deutlich; Beine und die Unterseite etwas heller braun als der Kopf und der Prothorax; Schienen und Tarsen noch heller, gelbbräunlich, ebenso auch die Spitze der Hinterschienen; Hinterschienen an der Spitzenhälfte mit 3 : 3 langen Dornen; Deckflügel kurz, reichen etwas über die Mitte des Hinterleibes hinaus; Mediastinalader ungezweigt; Hinterflügel lang geschwänzt; Legescheide fast gerade, schwach aufwärts gebogen; Raife lang behaart.

Körper mit Kopf	8 mm.
Länge des Prothorax	2
Breite » »	2,4
Länge der Deckflügel	4

Länge der Hinterflügel . . . . 12 mm.
» » Hinterschienen . . . . 3,3 »
» » Hinterschenkel . . . . 5 »
» » Legescheide . . . . . 4,2 »

Fundort: Kamerun.

Gehört der Gruppe mit kürzeren Deckflügeln und langen, geschwänzten Hinterflügeln an (vergl. DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. V, p. 265).

Brachytrypus membranaceus (DRURY).

Gryllus membranaceus DRURY, Ill. Exot. Ins., II, 1773, p. 81, Taf. 43, Fig. 2.
Brachytrypus membranaceus SAUSS., Mél. Orthopt., II, Fasc. V, 1877, p. 285, Taf. 14, XIX, Fig. 1, 2, 3.

Fundort: Bonge, Sept. und Oct. 1891, 27 ♂, 2 ♀.

Nach der Regenzeit zeigte sich diese grosse Grille bei einigen Gelegenheiten in Menge, sonst aber fast nie. Den 15. October war ein hübscher Mondscheinabend, und nun wurde sie in Menge vor einem Hause in Bonge an dem ziemlich hohen Strande des Memeflusses gefangen. In einer Skizze der Insektenwelt der Umgegend von Bonge in der Zeit vor dem Eintritt der Trockenperiode in Ent. Tidskr. 1893 wird aus meinen Aufzeichnungen Folgendes über diesen Fang angeführt: »Eines Abends bekam ich, als ich über den Factoreiplan schritt, plötzlich einen von der Erde kommenden hellen, brausenden Laut zu hören. Ich ging nun in vorübergeneigter Stellung einige Schritte lauschend, um zu entdecken, von woher dieser Laut kam. Der immer stärker schallende Laut ähnelte dem Geräusche einer im schnellen Gang befindlichen Dreschmaschine. Meine Annäherung beunruhigte das Tier, und dasselbe wurde bald still; aber nach einigen Augenblicken war die Musik wieder im Gange, und dieselbe wurde, als ich näher gekommen, so intensiv, dass das Ohr, nachdem sie aufgehört, einige Augenblicke beinahe unempfindlich war. Schliesslich entdeckte ich im Mondenlicht ein Loch in der Erde und einen darüber aufgeworfenen Erdhaufen, auf welchem der eifrige Musikant sass. Im nächsten Augenblick war er wie der Blitz im Gange verschwunden, schien aber allzu grosse Lust zum Musiciren zu haben, um dort bleiben zu können, weshalb er bald hervorguckte, wobei er sofort ergriffen wurde. Unterstützt von meinen schwarzen Helfern

fing ich im Laufe der Nacht mer als zwanzig dieser prächtigen Tiere, indem ich Wasser in die Gänge goss, worauf sie aus ihnen hervorkamen. Am folgenden Abend wurde die Jagd erfolgreich fortgesetzt. Es war jedoch nur die eine oder andere Woche, dass sich dieses Tier hören liess».

Gryllus platycephalus Karsch.

Gryllus platycephalus Karsch, Ent. Nachr. XIX, 1893, p. 200.

Zwei alte ♂ und eine Nymphe.

Letztere ist etwas heller als die älteren Exemplare, mit deutlicher gestreiften Hinterschenkeln und ockergelblichem, dunkel geflecktem und punktirtem Prothorax; Scheitel nur sehr wenig heller als die Stirn, mit 6 ockergelblichen Längsstriemen, während sich bei den älteren Exemplaren ein gelbbräunliches, breites, queres Scheitel- oder Nackenband (von der Farbe der Oberseite des Prothorax) scharf gegen die glänzend schwarze Stirnpartie abhebt. Auch bei den älteren Tieren kann man eine Andeutung der genannten Striemen wahrnehmen. Die äusserst feine, eingedrückte, gelbe, in der Mitte winkelige, zwischen den oberen Ocelli gehende Linie ist auch hier vorhanden und setzt sich, wie bei den älteren Tieren, nach oben fort, um dort allmählich zu verschwinden. Die Trommelhaut der Vorderschienen kaum bemerkbar.

	Altes ♂	Nymphe
Länge des Körpers mit dem Kopf . .	19—20	16 mm.
» und Breite des Prothorax .	3,6—4 × 5—6	4 × 5 »
» der Deckflügel	14—15	3 »
» » Hinterflügel	23,5—24,5	6 »
» » Hinterschenkel	14—15	14 »
» » Hinterschienen	13—14	12 »

Fundorte: Bonge, 11. Sept. 1891, ♂, Nymphe ♀; Kamerun ♂.

Gen. **Gryllodes** Sauss.

De Saussure, Misc. sc. Mexique; Mél. Orthopt., Fasc. V, Gryllides, 1877, p. 365.

Gryllodes vividus Sjöst. n. sp.

♂: Kopf braunschwarz; Ocellen und eine feine, gerade Linie zwischen den oberen Ocellen hellgelb; Nacken mit 6

gelblichen Linien, von denen die äusserste, die auch am breitesten ist, jederseits an den oberen Rand der Fazettaugen geht; die nächste verlängert sich nach vorn jederseits fast bis an den Oberrand der Fühlergruben und verbindet sich dort mit dem Querband der Stirn; in der Mitte sind diese Linien schwächer markiert; die vier mittleren sind kurz; Stirn nicht besonders stark gewölbt und, von der Seite gesehen, von den unteren Ocellen nach unten flach, gerade; Untergesicht nicht stark zurückweichend; vom Hinterrand der Fazettaugen nach unten ein gelber Strich; Palpen hellgelb; Epistom von der dunklen Farbe der Stirn, bisweilen nach den Seiten hin mit feinem, gelbem Vorderrand. Oberlippe heller als die Stirn, bräunlich; das Basalglied der Fühler kaum so lang wie die Breite zwischen den Fühlergruben; Augen oval, nach unten etwas verengt; Prothorax quer rectangulär, nach vorn kaum bemerkbar schmäler, oben rötlich, Vorder- und Hinterrand gerade; der Uebergang zwischen der dorsalen Partie und den Seitenlappen abgerundet, ohne Kiel; Seitenlappen schwarzbraun, oben in der Mitte wie die Dorsalpartie rötlich; Hinterwinkel mehr abgerundet als die Vorderwinkel; Beine und Unterseite des Thorax braungelblich, hier und da mit kleinen braunen Flecken oder Punkten; Vorderschienen nur aussen mit deutlichem, langgestrecktem Foramen; Hinterschienen am Rande mit 5 : 6 Dornen; Metatarsus der Hinterbeine oben tief gefurcht, am Rande mit 5—6 Sägezähnen; die zwei inneren Endsporne gleich lang; Bauchseite des Hinterleibes beim ♂ dunkelbraun, beim ♀ gelbbraun; Deckflügel des ♂ mehr als den halben Hinterleib deckend, die Basis der Raife aber nicht erreichend; Tympanum des ♂ hyalin, mit 2 kräftigen, etwas geschwungenen Schrägadern; Speculum fast dreieckig, durch drei Adern geteilt, von denen die eine gegabelt ist; die erste Chorda durch mehrere Adern mit dem Speculum verbunden; Apicalfeld kurz, breiter als lang; Mediastinalader bei ♂ und ♀ mit einem Nebenzweig.

	♂	♀
Länge des Körpers mit dem Kopf	14	18 mm.
» Prothorax	3	3,7 »
Breite des »	4,3	5 »
Länge der Deckflügel	6	5 »

		♂	♀
Länge der Hinterschenkel	. . . .	10,5	12 mm.
» » Hinterschienen	. . . .	7	8,5 »
» » Raife	. . . .	8	—
» » Legescheide	. . . .	—	10

Fundorte: Ekundu, 20.—22. Dec., 2 ♂; Bonge, 24. Dec. 1890, 1 ♀.

Ist mit der Java-Form *G. hemilytris* SAUSSURE (Mél. Orthopt., Fasc. 5, Gryllides, 1877, p. 376) nahe verwandt.

Gryllodes episcopus SAUSS.

Gryllodes episcopus DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. Fasc. V, 1877, p. 369.

Die Seitenlappen der Kamerun-Exemplare braunschwarz, ohne helle Zeichnungen, wie bei der von DE SAUSSURE l. c. pag. 370, Zeile 5 v. u. erwähnten Form. Bei dem einen ♂ sieht man eine, freilich weniger stark markierte 5. vena obliqua. Legescheide des ♀ so lang wie der Schenkel und die halbe Schiene zusammen. Spiritusexemplare.

		♂	♀
Körper mit dem Kopf	. . . . . .	17	19 mm.
Länge des Prothorax	. . . . . .	3,5	3,8
Breite » »	nach hinten	5—5,3	5
Länge der Deckflügel	. . . . . .	8	6 »
» » Hinterschenkel	. . . .	12	13
» » Hinterschienen	. . .	8—8,5	8,5 »
» » Legescheide	. . . . .	—	18
» » Raife	. . . .	8—9	11

Fundort: Kitta, im feuchten Buschwalde, d. 4. März 1891, 2 ♂, 1 ♀.

Scapsipedus marginatus (AFZ. BRANN.).

Acheta marginata AFZELIUS et BRANNIUS. Achetæ Guineenses, 1804, p. 23, Fig. 5 a (♂).

Acheta vittata AFZELIUS et BRANNIUS l. c. p. 28, Fig. 10 (♀).

Scapsipedus marginatus DE SAUSSURE, Mél. Orthopt. II. Fasc. 5. 1877. p. 408, 411 (♂, ♀), Taf. 13, XIV. Fig. 1, 1 a (♂).

Eine sehr gemeine Art. Vorliegende Exemplare messen:

	♂	♀
Körper mit dem Kopf . .	16—23	20—25 mm.
Deckflügel	9—11	7—9 »
Hinterschenkel	11,5—13	14—15,5 »
Länge des Prothorax .	3,7—4	4—4,5 »
Breite » » . .	5—5,8	5,5—6 »
Legescheide	—	14—16,5 »

Fundorte: Bonge, 11. Sept., 28 ♀, 5 ♂, die meisten in Alcohol, 16. Sept. 1891 2 ♂, 1 ♀; Kitta, 19. März 1891, 2 ♀, 1 ♂.

Gen. Ganoblemmus Karsch.

Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 154.

Ganoblemmus flavipes Sjöst. n. sp.

♂: Kopf gelb, hinter den Augen braunschwarz, die Mundpartie etwas dunkelbraun schattiert; die sehr langen, fadenförmigen Fühler braungelblich, nach unten allmählich etwas dunkler, das grosse Basalglied braunschwarz; Augen queroval, nach unten etwas schmäler; Prothorax braunschwarz, die dorsale, flache, fast quadratische, nach vorn ganz wenig verengte Partie ringsum weissgelblich, der grosse, dunkle Centralfleck unregelmässig; Vorderrand des Prothorax gerade, Hinterrand ein wenig gebogen, beide schmal schwarzbraun gesäumt; Seitenlappen einfarbig braunschwarz; Hinterleibsrücken hellgefleckt; die ganze Unterseite des Körpers und die Schenkel aller Beine braunschwarz, die Schenkel oben hell, welche Farbe an den Hinterschenkeln mehr ausgebreitet ist; Hinterrand der Hinterschenkel mit einer Reihe sehr feiner Dornen; Schienen und Tarsen aller Beine gelb, wie auch die Raife; Vorderschienen aussen mit grossem Trommelfell; Hinterschienen am Aussenrande mit 10—11, am Innenrande mit 6 kleineren, unbeweglichen Dornen; Deckflügel ohne Tympanum, reichen etwa bis an die Basis der Raife; sie sind hell gelbbräunlich mit dunkleren, parallel gehenden und mit zahlreichen Queradern vereinigten Längsadern; Hinterflügel langgeschwänzt, hyalin; das ganze Tier glatt, glänzend, die Raife hell und langbehaart, besonders nach der Basis zu.

Körper mit dem Kopf	18 mm.
Breite des Prothorax	4,5 »

Länge des Prothorax	4	mm.
» der Deckflügel	10	»
» » Hinterflügel	22	»
» » Hinterschenkel	11	»
» » Hinterschienen	6,6	»
» » Raife	14	»
» » Fühler	c. 55	»

Fundort: Bonge, 15. Juni 1891, ♂.

Diese schöne Art, die typisch derselben Gattung wie die nachfolgende angehört, hat indessen etwas längere Deckflügel, als KARSCH für diese Gattung angiebt. Weiter ist der Metatarsus der Vorderbeine ein wenig kürzer als das Endglied, nicht ziemlich so lang wie die beiden Endglieder zusammen, was auch an den vorliegenden Exemplaren des *G. rasilis*, des Typus der Gattung, der Fall ist. In Betreff die Bedornung der Hinterschienen wird für diese Gattung angegeben, dass der Aussenrand der Schienen mit zahlreichen (9), der Innenrand mit nur wenigen (3) auf die Endhälfte beschränkten längeren Dornen bewehrt ist. Nach vorliegenden Exemplaren des *G. rasilis* variirt die Zahl der ersteren zwischen 9—12, die der anderen zwischen 3—6. Sind mehr als 3 Dornen vorhanden, was indessen selten ist, so sind sie kleiner. Diese neue Art hat resp. 10—11 und 6 solche Dornen.

Ganoblemmus rasilis KARSCH.

Ganoblemmus rasilis KARSCH, Berl. Ent. Zeitschr. XXXVIII, 1893, p. 155.

Fundorte: Bonge, 15. Sept. 1891, ♂ jun.; Ekundu, 22. Dec. 1890, ♂ jun.; Kamerun 1 ♂ mit langen Hinterflügeln, 1 ♂ jun., 4 ♀ jun.

Bei dem am 15. Sept. gefangenen Exemplar habe ich notiert: Unter der Rinde, sehr lebhaft.

Fam. Phalangopsidæ.

Homœogryllus reticulatus (FABR.).

Acheta reticulata FABR., Spec. Ins. I, 1781, p. 354 (♀).
Homœogryllus reticulatus SAUSS., Mél. Orth. II. Fasc. 6, 1878, p. 565—566. ♀, ♂, Taf. 16, XXXIX, Fig. 2 (♂); Taf. 19, LXXVII, Fig. 2 (♀).

Fundort: Ein ♂ aus Kamerun.

Übersicht der angeführten Arten.

I. Mantodea.

Fam. **Orthoderidæ.**

Theopompa Aurivillii SJÖST. n. sp.
» *heterochroa* (GERST.).
» *angusticollis* SJÖST. n. sp.
Tarachodes maculisternum SJÖST. n. sp.
» *irrorata* GERST.

Fam. **Mantidæ.**

Stenopyga extera KARSCH.
Polyspilota striata (STOLL).
» *pustulata* (STOLL).
» *laticollis* KARSCH.
» *calabarica* WESTW.
» *muta* (WOOD MAS.).
Tenodera superstitiosa (FABR.).
» *capitata* SAUSS.
Hierodula lineola (BURM.).
» *picta* (GERST.).
Miomantis lutescens SJÖST. n. sp.
» *Preussi* KARSCH.
» *gracilis* KARSCH.
Leptocola seriepunctata KARSCH.
» *giraffa* KARSCH.
» *tenuissima* KARSCH.

Fam. **Harpagidæ.**

Phyllocrania insignis WESTW.
Mystipola compressicollis SAUSS.
Pseudocreobotra ocellata (BEAUV.).
Clidonoptera vexillum KARSCH.
» *lunata* (SAUSS.).

Fam. **Vatidæ.**

Macrodanuria phasmoides Sjöst. n. g. n. sp.

Fam. **Empusidæ.**

Idolomorpha sagitta Sjöst. n. sp.

II. Phasmodea.

Fam. **Bacteridæ.**

Palophus centaurus Westw.

III. Gryllodea.

Fam. **Gryllotalpidæ.**

Gryllotalpa africana Beauv.

Fam. **Gryllidæ.**

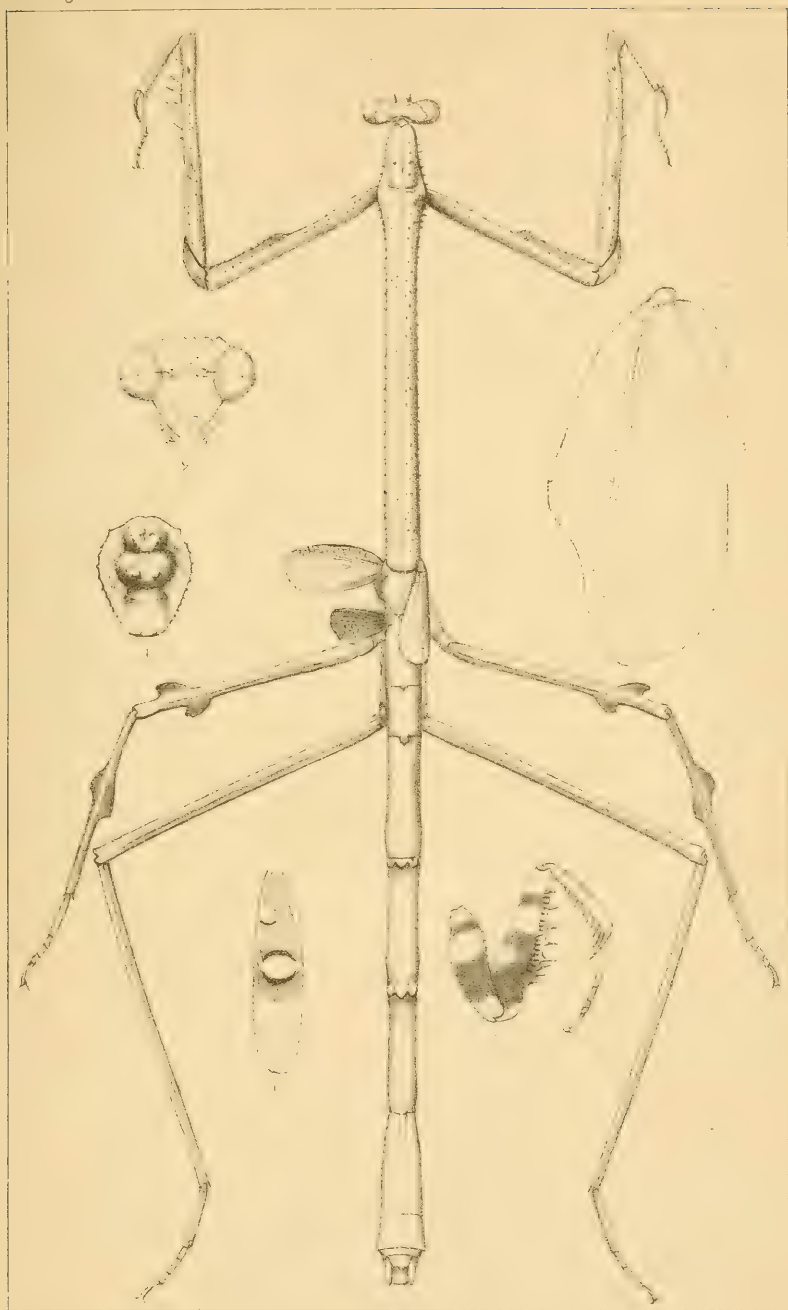
Nemobius camerunensis Sjöst. n. sp.
Brachytrypus membranaceus (Drury).
Gryllus platycephalus Karsch.
Gryllodes vividus Sjöst. n. sp.
episcopus Sauss.
Scapsipedus marginatus (Afz. Brann.).
Ganoblemmus flavipes Sjöst. n. sp.
› *rasilis* Karsch.

Fam. **Phalangopsidæ.**

Homœogryllus reticulatus (Fabr.).

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Macrodanuria phasmoides* SJÖST., in nat. Gr.
» 2. » » » Kopf von vorn gesehen, vergr.
» 3. *Theopompa Aurivillii* SJÖST., Deckflügel in nat. Gr.
» 4. » » » Prothorax » » »
» 5. » » » Innenseite eines Vorderbeines in nat. Gr.
» 6. *Clidonoptera lunata* (SAUSS.), Deckflügel in nat. Gr.



A. Ekblom del. et lith.

